JOURNAL
OF
THE DEPARTMENT OF MUSEOLOGY

GOLDEN JUBILEE SPECIAL ISSUE

VOLUME : 6 TO 9

UNIVERSITY OF CALCUTTA

2010

JOURNAL
OF
THE DEPARTMENT OF MUSEOLOGY

EDITOR : DR. SACHINDRA NATH BHATTACHARYA
Professor and Head
Department of Museology
University of Calcutta

UNIVERSITY OF CALCUTTA

2010

EDITOR'S NOTE

It is a matter of great pleasure to me that the Department of Museology is celebrating its Golden Jubilee year and a special issue of the Journal of the Department is being published. The Department of Museology, University of Calcutta, since its inception in 1959, happens to be one of the pioneering such university Museology departments in India. Museology is a highly dynamic discipline and there is always an over changing philosophy for museums to tune it up with the changing global scenario. In spite of having vast potentiality being a developing department in a great university with ample scope for interdepartmental, interdisciplinary research in national and international level and having a unique territorial advantage of being in Kolkata, the city of Museums, the Department of Museology could rise to its due level. The National Assessment and Accreditation Council (NAAC) have acclaimed the Department as one of the rare and valuable departments of this five star University. Articles published in this volume is taken from the cross section of the people including teachers, students, museologist, historians, directors, curators, museum organizers and museum loving people. In this auspicious moment I like to express my sincere thanks to our Vice Chancellor and the authorities of the University of Calcutta to make this publication possible.

Prof. Sachindra Nath Bhattacharya
Head
Department of Museology
University of Calcutta.

CONTENTS

RE-VISITING THE HISTORY OF TRANSFORMATION OF MUSEUM AND MUSEOLOGY

*Dr. Sachindra Nath Bhattacharya**

Museums in the broadest sense are institutions, which hold their possession in trust for humankind and for the future welfare of the human race. Their value is in direct proportion to the service they render the emotional and intellectual life of the people.[1] The word museum has had a variety of meanings through the centuries and there is a history of transformation of museum and museology. We can say that all phenomena in human society have their history, which may be termed as history of civilization of humankind. This is also true in case of the history of museum phenomena—specially its transformation, work, news and views, hypothesis, thesis theories, methods, tangible and intangible materials, institutional forms, and organizations—in brief all visible and invisible forces and factors belonging to museum domain—have formed with passage of time. It has changed gradually corresponding to the character and stage of evolution of various social, political, cultural orders. Their importance for society has been constantly increasing even today. Museums generally derive most of their prominence and importance from their collections, and these holdings constitute the primary difference between museums and other kinds of institutions. The history of gradual transformation of museum and museology, researches is considered as the concrete course of the social development of the museum domain in past. There is another purpose to revisit the social, political, economic, cultural history of mankind is to trace the cause and factors of transformation of museum and museology since Paleolithic period.

The collection, preservation and restoration of object are deeply rooted in early human history. Way back in the last stages of Paleolithic era—the later old stone age, people began storing food supplies in jointly used pits and vaults near the places of dwelling to live, also keeping decorative and rites and rituals objects there. In Stone Age people worshipped not only natural forces but also humans and animals. Primeval artists and motivated activity included efforts to highlight and depicts important phenomena of the environment in sculpture (sculptures of women were supposed to guarantee fertility), realistic engravings, carvings, and cave paintings, with the latter being done for hunting charm. These early works of art, like any other man made objects, were materializations of potential inherent in man; all these art works were increasingly preserved and restored for later reception and utilization in rites and rituals. In ancient oriental class divided society we have been seen the treasures accumulated and preserved were mainly meant to serve the instruments of social, culture and

* Professor & Head, Department of Museology, University of Calcutta.

economic power, many objects were kept in temples, churches, and also at royal treasure vaults, were not only intended for everyday use or payment but also as evidence of the pomp, power and activity of the lords, rulers, etc. All such objects are displayed before the populace in cultic action and used efficiently for welfare of the select class. In the slaveholder societies of classical antiquity, treasure vaults were installed in temples in Athens elsewhere to preserve and restore many votive offerings to the gods. The vaults were properly managed, maintained and looked after by supervisors, who usually guarded temples. After receiving the offerings which included objects made of gold, silver and bronze, all the objects registered, incorporated into the stocks and assigned a place to arrest biodegradation and biodeterioration, specially to arrest corrosion. In the year 288 BC, (approximately) Ptolemaist founded museion in Alexandria the capital of the Hellenic state of Egypt. It was a temple of the Muses and all the collections were kept in a large portion of a building in the Royal residence and served as a centre of research and study, collection, preservation, education, entertainment, housing of biological, art, archaeological and scientific objects. In the eastern Hellenic state of Pergamon, the Attalidal Kings were amassing a huge collection of sculptures, pictures, busts, etc. We know that in ancient Roman-empire, a slave-holder state used collections and monuments for strengthening consolidation of its economic, cultural, social and ideological power. The collected objects and specimens of Roman Empire mostly housed in temples and such important places used to be called miracular (which means miracles or sights) and employees recruited there were accordingly designated 'those at the sights'. Some of the rich Romans considered the possession of works of Art as an indispensable demonstration of their pomp, grandeur and wealth. A brisk art trade developed during this period was an important event in the history of museum and museology which included was not in originals but also fakes and copies. It is interesting to state that a small amber figure sometimes cost more than a slave. In China, we have witnessed that the emperors were the first systematic art collectors. Under the conditions of a slave holding society, their tremendous power, pomp, grandeur and wealth allowed them to collect a huge amount of various types of art objects in order to heighten the prestige and glamour and also to satisfy their aesthetic needs. All this goes to highlight their tremendous power and wealth, in the eras of ancient oriental class divided society and antique slaveholder society, may be considered the first sign of well-organized museum activities began to evolve sharply. Although they had their roots in the later Paleolithic age. By adopting various technology and techniques objects were collected, preserved, made accessible, and were used. They rendered services besides social, cultural, economic and aesthetic mainly in different purposes of cult, but all these above activities were also accelerated the scientific progress in knowledge, too. Although some of them even represented and could be marked as important cultural achievements. During this period most of the objects and specimens were preserved in treasure vaults or cultic establishments. These signs of transformation of museum and museology were an essential and integral part of the then existing social condition, met the needs and aspirations of the intellectuals and cultural

interests and needs of the upper class of the society, and were used as ideological means to consolidate power of the then ruling class of priests, nobles, and slave owner aristocracy.

During the rise and the heyday of feudalism in between 6th and 14th centuries further evolution and transformation of the museum activities took place. Objects and specimens were collected analysed, interpreted and preserved in ecclesiastical, secular treasure vaults, and such other institutions of the feudal society. These objects were used for social, cultural, economic and religious purposes. As a consequence, they became means of influencing the populace with a view to strengthen and consolidate the class rule of the feudal lords.

In Europe and other areas, that were ruled by the Christian Church, which relied on a very dogmatic religious ideology and rejected and objected any scientific cognition what so ever. As a result cultural and scientific progress was retarded, totally suppressed. Sometime the entire social, cultural, scientific progressed was reversed by using the religious ideology. In Japan, China and other areas of East Asia, Arabia and India, which were gradually becoming the cultural i.e. the scientific, cultural, artistic leaders of the world, there were growing manifestation of the activities of the museum and museology which accelerated social, cultural, educational, scientific and artistic progress. One of them was *shoso-in* an eighth century *Japanese treasure centre* collection, which is considered as one of the world's oldest surviving museum.

With the passage of time bourgeois society began to develop in the lap of feudal society which was the year of early capitalism from the 14th century Renaissance to the late 16th century. Radical changes both in quality and quantity of new manifestations of museum activities and phenomena took place, which should marked as a turning point in the history of the transformation of museums and museology. Activated by the practical needs of physical production, the rising bourgeoisie class sought to gain true knowledge and satisfying the trust for it. We have witnessed a growing demand for curiosities (means quest for knowledge) and rarities (means 'rare things'). To meet the social demands and supply in science and search for knowledge, which was the result of new social conditions, was very much for the benefit and interest of new rising class forces and social demand increased substantially for authentic objects. This phenomena and social condition accelerated process of transformation and at the same time produced a qualitative new, increasingly predominant motivation for the collection, decoding and communication of movable authentic, rare objects from nature and society. Congenial conditions prevailed that allowed a law to operate under which the growing scientific cognition and artistic reflexion of objective reality in the course of the social reproduction process required authentic evidence. In the beginning of Renaissance there was a trend which accelerated shifting of treasure vaults to the chambers for housing unique, authentic, universal collections of art objects, natural curiosities and rarities. The term 'Museum' came into being for a collection in the 15th century. A unique, universal collection comprised of an art chamber of gallery; a treasure house containing objects made of precious metals and stones; a chamber of miracles holding cultural objects, mechanical and optical

implements, clothes, exotic objects, natural objects and specimens, malformation of curiosities; an armoury howling festive knights armour and historical weapons; portraits of famous figure of an earlier period. Museum movement had gained momentum and accordingly large number of art and natural objects were collected which gained a new and tremendous importance after Renaissance. The first known attempt at evolving a theory and practice for collection of museum objects was made by a Dutch doctor and Humanist Quiccheberg in a publication, which he published in Munich in 1565. In this publication he proposed a detailed classification method for classification of museum objects. The chambers housing and preserving curiosities, rarities and natural objects were a new kind of institutionalized museum phenomena, which, for all its variety, was precisely a form of museum and could be described reasonably and justifiably as one. The museum of the modern times do not however exclusively or predominantly go back to the feudal rulers, and even less to what might be said man's innate passion for collection of curiosities and rarities. This dialectical process mainly involved the collection of bourgeois intellectuals and scholars, the natural objects collection of dispensing chemists, doctors, merchants and monastery chemists, the universal art and curiosity collections of the rich trade and manufactory bourgeoisie and the feudal rulers, nobles, the bourgeois art collections, galleries of portraits and paintings of the rulers. But all these collections differed substantially both in quality and quantity.

Due to further expansion of capitalism and decline of feudalism in Europe in 17th and 18th centuries took a new turn in development and transformation of museum and museology. This transformation took place due to the general bourgeois emancipatory movement of the enlightment, which served the interest of the rising bourgeoisie. But it was a very stricking feature that museums and museum collections were under the direct control and owned by the feudal lords and rich members of the bourgeois class. Some museums during the time of emancipation were organized, run, supervised and controlled by the bourgeois intellectuals. Some of the local rulers exercised their passion and act as Art and Curiosity collectors, patrons of art and promoters of science[1]. But mostly all the museums were under the control of the bourgeois. Theory and practice of museum and museology domain were mainly evolved by bourgeois intellectuals specially researchers, physicians and educators who were encouraging academic progress in the society. There were the real beginnings of the formal inception of the museology. Since then J.D.Major, a Professor of Medicine in the Battle town of Keil, conceived and felt at the end of the 17th century that physical, essential and durable things were among others major historical sources of nature and society, museology had been an important academic subject in its own right. C.F. Nickelius was a Ham Burg merchant and intellectual published a textbook on museology 1n 1727. This comprehensive work became precisely a standard book for museum collectors. As the mission, vision and dimension of the area of the learning were increasingly breaking into ever more and narrower specialization, specialized museum collections emerged as a new predominant structural unit. The first national museum in the world came into being was British Museum, which was founded in 1753.

The first public museum of America was established in Charleston, South Carolina in 1773. Large number of museum collections and institutions owned controlled and supervised by feudal rulers adapted themselves in changing scenario. This adaptation was mainly result of bourgeois control and influence on certain section of the aristocracy; the general feeling and necessity to encourage and propagate science education; the desire for meeting need and aspiration and patrons, to meet their aesthetic emotional need, to uplift their prestige manifest their wealth, yielding their love to pomp and grandeur, extravagance and providing investment opportunities for them. Besides the transformation and development of museum domain and activities which was started by the general progressive bourgeois emancipatory movement of the nobles, enlightenment, the feudal aristocracy and certain rich sections of the bourgeoisie succumbed to the steadily growing trend for collecting all kinds of rare valuable work of art either to flaunt their own wealth or to provide an outlet for capital investment. But the private nobles aristocratic and ecclesiastical museums, collections and galleries were only accessible to the rich people, the distinguished learned people, the privileged, but never to the popular masses, they were kept in abject poverty and ignorance.

The following era considered as the era of victory and consolidation of capitalism and capitalist forces which was ushered in by the French Revolution took place in 1789 and witnessed the completion of the process of upheaval and final consolidation of the capitalist social system. This led to the progress in the development of the domain of museum and museology and all activities of the museum.

In the late 18th century on, capitalist forces advanced on all fronts in many parts of Europe and North America, becoming a predominant system and determining the course of the history of the world. The productive forces had made further headway and triggered off Industrial Revolution, replacing capitalism with industrial capitalism. The feudal system was gradually losing grounds and becoming obsolete to the presence of capitalist system. Industrial Capitalism led to a tremendous advance of science and culture. The American Declaration of Independence in 1776 and more specifically, the French Revolution's Declaration of Human and Civil Rights of 1789 proclaimed class-based democratic bourgeois capitalist system. This can't be denied that emerging capitalist society required the new and emerging class of capitalists to expand new academic dimension, to create a new environment and opportunities for education and extend the opportunities to existing ones. In museum and in museological terms, this meant an intensification of collection of museum objects and or specimens and to allow populace to collect study, interpret, curiosities and rarities. As a result of the French Revolution the collections of the royal family, nobles and aristocrats and collections of Church had become the property of national and made them accessible to the people irrespective of cast, creed, religion and social positions. The Louvre Museum in Paris which collected large number of art objects previously owned by the King of confiscated by the Church authorities kept open to the populace in the year 1793. Subsequently, a number of public museums came into being, i.e. the Museum of Science and Technology and the Museum of the Natural History in different

parts of the world. We have witnessed that starting from the revolutionary bourgeois France a new phase of museum movement began to spread its fathom through continental Europe that transformed the museum into a new public institution in the 18th and early 19th century. It is pertinent to mention here that the nature and character of public museum varied from country to country. Due to the increasing awareness of the populace and the pressure exerted by the democratic bourgeois, large number of private, royal, aristocratic, ecclesiastical and scholar owned collections were ultimately being turned into public museum and that were owned by the national governments, local government authorities or universities. The then aristocratic and royal rulers exploited these developments in the interest of their own policy of power and representation. The Prussian Kings rightly followed this path and founded Altes Museum in 1830. Similarly, many museums were come into being as a result of civil initiatives during this time. In North America where the capitalism advanced rapidly than that of the old world since it was not hemmed in by relic of feudalism the growth and development and museum movement took a different turn. Museum activities were governed by the private initiative, and objects related to natural history, archaeology, ethnography, technology and art history were being collected. Collected objects were used widely for educational purposes. An American Museologist Charles Willson Peale shown great interest in collection of objects and collected crafts, farming industry and trade materials, displayed the same educational and edutainment purpose in the year, 1786 Peale's Museum in Philadelphia came into being. The museum nicely displayed large collections of contemporary portraits figures and rendered valuable services in the War of Independence. Besides the ethnographic objects, machine models, fossils, preparations and other objects of natural history, insects focused under microscope were displayed in the museum. All collections of National Museum were kept under the control and supervision of the Smithsonian Institution, Washington, during 1870 they united more than 200 museums.

But as a result of the steady advancement of bourgeois society, nations emerged, and capitalist nation states were constituted. Museums activities started to encourage and accelerate with their native towns, villages and remote areas. As a consequence National and County Museums were established; and the work pursued by the bourgeois historical societies led to the foundation of a large number of museums. These collections were called national antiquities. In the changing scenario the new social requirements gave rise to new idea to upkeep, manage and control the collected materials, its preservation, restoration, decoding and utilization of museum materials for education and edutainment. Goethe had joined the progressive bourgeois emancipatory movement. He was an important collector of museum objects rightly addressed on some important field on the practice and theory of museum collections. Study on the academic evolution and systematic study, artistic display edutainment and research were made. The first ever histography was published by Gustab Klemm, on the History of the collections for Science and Art in Germany in the year 1837. The growing demand for the bourgeois class of new knowledge gave fresh impetus to museum activity. These activities also contributed

to the increasing expansion, diversification of character during 19th centuries. Special attention was attributed to collect objects in the field of technology, collection of objects gained momentum and it encouraged technological education led to academic progress. It may be stated here that after 1850 large number of arts and crafts museums were founded; the first being the South Kensington Museum which came into being after the International Exhibition in London in 1851. It is noteworthy to mention here that the emerging working-class movement took initiative to collect objects and use them for educational and edutainment purpose i.e. Leipzig Worker's Educational Association. The Chairman of the above association was Augus Bebel. He began arranging didactic natural science and technology collections to impart education to the workers during 1860. In the last three decades of the last century the advanced capitalist countries had suddenly shifted from free-competition capitalism to monopoly-capitalism i.e. imperialism. During the imperialist phase, capitalism turned the world system that remains in full global control until 1917. Koster stated precisely that the nature of movement took place during this time, which is as follows:

"Museums were gradually giving up their roles as ideological vehicles of the Enlightment. They were more and more following the ideology of emergent monopoly capitalism. The crisis of the bourgeois philosophy and ideological foundations of the various sciences, and the crisis of the bourgeois culture generally having a growing influence on museum development. The positivism of the Neo-Kantian, vulgar materialist and machine Variety was progressively determining the scientific and ideological basis of museums. This was manifested in an enormous extension of collections and a type of presentation that emphasized showmanship, while otherwise mainly serving academic needs. Museums were only to a limited extent meeting the democratic demand for education. They were increasingly ignoring the current social interests of the broad popular masses or, in more precise terms, were rapidly becoming instruments that the ruling bourgeoisie used to suppress the rising working class. The word 'museum' began to acquire a negative ring, a fact that signified the loss of the benefit that museums were conducive to progress, had an important function in society and encouraged human self-determination."[2]

The monopoly bourgeoisie was using the museum activities for purposes of its own. The Metropolitan Museum of Art was founded in New York received a substantial patronization and support from influential monopoly and finance capitalist John Piermount Morgan, who was selected President of the museum in 1905. He had collected large number of art objects specially what is best in all countries. The then emerging German monopoly bourgeoisie provided funds required for the construction of German Museum. German Museum was established in Muinch during 1903. They made what they stated tax-free donations and contributes to transform it into a "Pantheon of German Science and Technology". It had regularly publicized German academic achievements with a view to brainwash the visitors. Under the influence of North America and Western Europe, ultimately a National Museum of Japan came into being in Tokyo in 1872, thus initiating a new museum and museology

movement throughout the world. Subsequently there was a veritable flood of new museums came into being in the most economically advanced countries of the world. The world of museums saw new typological and or subject oriented museums like ethnographic museums, ethnographic open-air museums, and museums having collections related to local history and culture. Museums became more varied in form and content they had ever been before and the museum activities expanded. The transformation of museums took place because of the opening up new foreign markets, raw materials deposits and living spaces, as well as evolution of colonialism, technological development in transport system, an upsurge in academic research, specialization and research explorations. Much more attention was given to matters of systematic classification of objects and specimens, documentation, conservation and preservation, communication, exposition, temporary display and research in different fields which we can say a kind of museum programming. The above development triggered of various discussions, led to carry out experiments on different subjects enriched museum activities. Museum activities were divided into those intended for display of museums objects and those primarily meant for research and development. The separation of objects and specimens led to an elitist isolation of museum activities from the general populace. Literature on museological practice on high standard began to publish along with a journal archives, libraries and museums, in Madrid during 1871. The names of the journals were 'Journal of Museology and Antiquities Studies' and related sciences in Dresden from 1878 to 1888; the museum in Philadelphia, (United States) in 1895; the announcement of Czechoslovak Museum and Archaeological Society's in 1895; the Museum Journal published in London in 1901; the Czechoslovak Museum Annals in 1903; and Museum Studies published in Berlin in 1905. The first National Museum Associations were founded i.e. in Great Britain during 1889, United States in 1906, and in Germany 1917.

Museum movement since then became much more intensive to meet the academic needs and aspiration of the people. K•rl Liebknec in 1910 called for "Livening up the artistic and scientific treasures" housed in museums, adding that museums should not be "morgues of artistic creations".[3] Museologists who were associated with the museum movement along with renowned educationist Alfred Lichtwark the then director of Art Hall in Hamburg, had tried to transform the Museum activities into a place of public education and entertainment. Spread of progressive materialist outlook in the growth and development of the society took place and the result Phyletic Museum at Jena University came into being. This was done by Ernst Haeckel, it published Darwin's theory of the 'Evolution of Organism'. Despite the fact museums were used to cater petty-bourgeois illusion and chauvinist aims and ideas. Museum movement during this time lost its progressive character.

The capitalist rule ended during 1917 as a result of the October Socialist Revolution in Russia. A new era from capitalism to socialism had stated. As a consequence, the world was divided into antithetical social systems. The formation of socialist museology and museum domain which was an integral part of the socialist Cultural Revolution in USSR was the

important turning point in the history of progressive museum movement in the world. It may be mentioned here that the socialist cultural revolution in a phenomena in conformity with the general laws of the socialist revolution and the development and perfection of advance socialist society. Action against cultural heritage and properties organized by left radical persons which was called Cultural Revolution has nothing to do with socialist Cultural Revolution. But such activities and actions are oriented against the ongoing progress of culture, technique, science and socialist culture and socialism. It absorbed the entire progressive cultural heritage of a nation, accelerates social progress. Collection, documentation, preservation of cultural and natural heritage was one of the law-governed ongoing processes occurring in the socialist culture. The socialist Cultural Revolution brought about the unprecedented increase in the cultural and educational living standards of the populace. The historical process of socialist Cultural Revolution started after the October Socialist Revolution in 1917. Petrograd Military and Revolutionary Committee appointed commissars to ensure protection of major museums and monuments at Leningrad; suggestions, decree and regulations were notified the Soviet Government (1917-18) that all nationalized museums and collections would be centres of education for the toiling populace. To upgrade and promote general education and cultural standards of the populace the museum regularly organized exposition and such other activities to cater education to the populace in the field of art, archaeology, science, technology, natural history, etc. Museum activities were expanded so as to render service to all sections of the people of society. During this time museums had taken up a special drive to collect all valuable objects as well as natural history specimens. The famous Hermitage of Leningrad collected more than 10,000,00 additional objects and or specimens between 1917 to 1923. A large number of museums came into being to meet the need and aspiration of the people. Contributions made to upgrade cultural and educational standard of the society and we can state the name of Governmental Revolutionary Museum of the USSR, which was established in the year 1924. The network and governance of museum activities was being expanded in all backward areas and also those areas ruled by the former Russian Empire. More than 541 museums were founded in between 1921 – 1936 in USSR, among them hundreds of museums of local culture and history. It is to be mentioned here that there was not more than 200 museums in same areas of USSR before 1717. Public visit to the museums had increased substantially. The visitors were mainly workers and farmers. There were more than 30 million visitors visited during 1938. The first museum conference on museum affairs held in 1930 and the Journal Soviet Museum began to publish in 1931. In the journal emphasis had given in the expansion of the various areas of museum activities and pronounced that museum activity should concentrate on collecting and academic research and development which should also include that special care should be taken to clarify the importance of original museum pieces, specially to intrinsic meaning and value, arranged expositions and highlight the latest achievements made in the construction of socialism. All these above activities encouraged and helped a lot to expand the socialist museum and museology domain in the USSR. A research institute came into being to investigate matters of local general and cultural history and the museums

dealing with these subjects; and the chair of museology was created at Moscow University. University of Moscow began to impart education on museology in 1934. The Nazis invaded the Soviet Union in 1941 as a result museum development as well as museum movement came to a grinding halt. They destroyed large number of very important cultural sites, living heritage and treasures. It was estimated later that more or less 428 museums were affected. The possession and sale, purchased of museum property pursued in accordance with imperialist cultural policy became increasingly interesting in financial and commercial terms. Art works were being used for commercial purpose i.e. capital investment and profit. The transformations of the face of the museum took place in late bourgeois society since 1917 served to meet the cultural need, aspiration, economic, intellectual and physical needs of the ruling class, within the circle of the bourgeois representative culture and satisfy the growing demand for information, education, entertainment, recreation for the purpose of working capacity reproduction and influence. As a result, museum network was further expanded in many imperialist countries. Only in United States the numerical strength of museums increased from 600-2500 between the two world wars. In German, Britain and other European countries thousands of new museums came into being. As per Reich statistics, more or less 1500 museums were enlisted during 1930. Only in Berlin, there was 14 imposing museum buildings, 15 large collections and several large conservations and study workshops were being organized before the Nazis came to power in 1933. Only the town museums were visited by 1.5 million people in 1930-1931.The activities of all the museums of Berlin during this time was a glaring example of bourgeois cultural activity. Henri Focillon, professor of Art History at Sorbonne University, Paris took the initiative to establish the International office of Museum in conjunction with the League of Nations in France in 1926. The prime objective was to organise, exchange and share experiences among museologists and national museums association. The International Office regularly published Journal Museion and began to organise seminars, conferences and such other interactive programmes. In the year 1938 the International Office submitted to the Council and the General Assembly of the League of Nations a draft international agreement for protection of cultural heritage. During this time, the social, cultural, economic and political picture was completely different in Europe. In Europe, people associated with commercial and industrial establishments gave emphasis more and more on public expositions, advertising psychology, and different types of museum display technique, education and research. During 1932 only fifteen percent of the populace got the benefit of well thought and well organized programmes related education. Museums had to face various contradictions during different phases of Museum Movement. Some museums were pursuing collection and research in one hand and educational activities on the other hand. After the establishment of Fascist dictatorships in Italy and Germany, the museums were mainly used to serve the cause of the nationalist, racist and anticommunist campaign of the Fascists. Italy glorified the ancient Roman Empire with its claims to world domination and during this time, Mussolini Museum came into being. All German Museums controlled by Nazis exhibited local culture and history highlighting Chauvinist ideas about the alleged superiority of the Germanic

race and the glorious history of the military regime. They only address their cleansing operations. The Nazis removed large number of important sculptures, paintings and works of graphic art from more than 100 German Museums between 1933 – 1939. In an act of vile cultural debauchery, they burnt more than 4800 works of art in the back yard of the principal fire stations in Berlin on March 20, 1939. The Second World War, which was unleashed by Nazi Germany, destroyed large number of museums. The belligerents' countries closed their museums and evacuated some of the collections. The Nazis planned and organized a large-scale campaign to rob a large number of treasures from the museums in occupied territories in Europe, among them more or less 2000,000 works of art, which were earlier transferred into private ownership or stored up for Fuhrer – Museum in Linz. Due to the Second World War, large number of objects as well as museums were either destroyed or damaged. The millions of dead, which included museologist, among them antifascist Adolph Reichwein a museum educationist of Ethnographic Museum, Berlin, who was arrested in 1944 and subsequently murdered. Frontlineaction and bombing raids, totally destroyed museum buildings in Berlin. Dresden, Colonge, Bonn, Kiel Wurzburg and all other German cities. Due to large scale bombing operation on Dresden on February 13th and 14th, 1945, the British and U.S Air Forces brought about total destruction on all museums in the centre of the town, including the famous Zwinger. During the World War II Art galleries of Germany, lost paintings, some valuable paintings were badly damaged between 1933 – 1945, which were around 8, 107 in number. Despite the fact that during the World War II more and more European countries and Asian countries followed the path of socialism. The world socialist system had emerged, which today includes countries on four continents, and all are moving to make progress. In this connection it is to be mentioned here that the perfection of social conditions due to socialist transformation is linked with a revolution in the fields of culture and ideology, which involves art, culture, science, technology, ethnology as well as museology and museum domain. In the post-war years until 1950's, museums in the Soviet Union had to face the ill effects of war, i.e. repairing the damage, rebuilding the museum network and museum programmes and taking stock of, restoring and preserving collections, etc. All the affected countries subsequently returned to their previous museum and museology domain and started imparting education, pursuing research, display, communication and preservation along with other activities. It was binding to put museum activity on a broad based theoretical and methodological basis under the conditions of the consolidation and advance of socialist society. Some museums during 1955 turned into the institute of Museological Research. This was followed by some important publication of books 'Fundamentals of Soviet Museum Studies' in Moscow in 1955. This book may be considered as a first academic textbook on Museology in the history of museum movement in the world to deal with questions of the theory and methodology of museum activity in a systematic way. This book was intended to impart education and to train the Soviet museologist. It discussed in detail the specific nature and type of museum, museum activities of collecting, conserving, preserving and displaying museum objects or specimens and such other related matters of cultural, educational aspects

of the populace. During 1957 and 1963, five volumes of book had been published on different subjects of museum history in Soviet Union. Some of the very important publications came out on academic and methodological museology, which also included the principles of arranging and displaying exhibits at museum exhibitions. The principle of objects centered display came to be widely adopted. Catalogues were published on different groups of museum objects i.e. weaponry, objects from the landscapes rural scene, ceramic art. During this critical juncture some publications came out that dealt with mainly research on restoration, conservation and preservation of antiquities. Museums under the control of the universities were centre of advance study and learning. The central committee of the Communist Party of Soviet Union in 1964 adopted the resolution that on the growing role of museums in the communist education of Soviet, people would undertake publicity programme concerning monuments of physical and intellectual cultural which documenting the glorious revolutionary traditions and the success of the people. The resolution also adapted to the effect that the museum exhibition activity should concentrate on the history of the Soviet society. As a result of the media hype followed repetitive publicity programme, the annual numerical strength of the museum visitors had risen to 75 million by 1965. The rules and regulations on the state of museum fund of the USSR which was adopted in the same year underlined the need and necessity of centralised policy on collection of objects, preservation, interpretation, investigation and utilisation of museum objects by the populace including those, which were designated as 'People's Museums'. Intensive measures were undertaken to make science education much more popular through interactive, participatory science exhibitions. Mass movement was started to establish more People's Museums. Under the 'Decree on People's Museums in 1965 museums owned by government i.e. industrial enterprises, agricultural collective farms and such other government control authorities turned into People's Museum. The Institute of Museological Research, which later designated as Institute of Cultural Research evolved into a most important study centre of theoretical and methodological museology. It organized more than 20 workshops on various aspects of museum method and museum practice. Moscow Lomonossov University organized series of lectures on museum, museology, and museography and all above three academic areas were subsequently included in the full time course curriculum in history. The Register of Sate Museum in the USSR listed more or less 1,500 museums in the year 1973. Besides there were several thousands school and people museums in the country. To develop an uniform museum terminology, museological dictionaries were published during the year 1974 – 1976. It is needless to state here that the Soviet Government had shown great interest in the preservation of cultural and museum treasures. The number of museum visitors crossed more than the 135 million mark in 1975. The number increased in subsequent years due to pro-people museum policy. The famous Hermitage Museum in Leningrad had more than 3.5 millions of visitors in 1980. International contacts and cooperation were initiated specially with the museologist of the socialist countries. Eleventh General Conference of the ICOM was hosted by Soviet Union in 1977. The other socialist countries had also undertaken the task of transforming their museum activities, in conformity with their

different historical and natural situations and on the basis of the valid acts of the Socialist Cultural Revolution. An integrated revolutionary process was initiated in German Democratic Republic in 1945 that first brought about an anti-Nazi democratic transformation laid the basis of socialism. Revolution produced a gradual anti-fascist and democratic transformation of the museum activities. Nazis had left behind large number of highly damaged museums and large number of objects were destroyed with the active support of the Soviet Military Administration, later museum objects were recollected and housed in safe places. During 1945 – 46 the first anti-Nazi, exhibitions were being organized in Berlin, Leipzig and Dresden. The first guidance came into force to undertake reconstruction and transformation of museums in an anti-Nazi and democratic spirit were issued by the First Central Cultural Conference of the Communist Party of Germany in 1946. The first central conference of museum directors was organized under the motto museums as means for national education in Dresden in 1947. As a result more than 300 museums came into being through out the country by 1949. Many of them nicely presented progressive expositions. All these above social, political and economic factors accelerated, transformed and enriched the museum domain. That was clearly shown by e.g., the first museum conference of the German Democratic Republic in Weimer in 1950; the foundation of the Dimitroff Museum in 1952; the establishment of all other major types of museums until 1961; the setting up of Central Government Office of Museums of local Culture and History and the establishment of the Technical College for Assistant Museum staff in 1954; the Regulations and Guidelines on the operation of Museums of Local Cultural and History, notified in 1955. Regulations and guidelines provided in the above notification instructed to exhibit and publicised the glorious role played by the working class. The regulation of the inventorization of museum objects and specimens published in 1957. The important publication came out in 1958 was Heinz A. Knorr, especially the book entitled 'Inventorization and Collection of Museums of Local Culture and History in the German Democratic Republic' issued in 1960; and the publication Papers on Soviet Museum Studies came out as result of museum movement. The Central Committee of Socialist Unity Party of German in 1960 declared that among the 500 museums in the country, there were good examples highlighting an attractive systematic display of exhibits from the point of view of the interest of the working class. The advancement of the Cultural Revolution led to the formation of a developed socialist society, helped substantially in the further universal growth and development of the country's socialist museums movement. This was the manifest in e.g., the Central Working Conference about the 'Reorganization and Further Development of Museums of Local Culture and History' in Magdeburg in 1963; the publication on the participation of Museums in the education provided by the integrated socialist education system; attempts were made to evolve and to cater the fundamentals of museology; the important conference of Museum Directors in Berlin during 1964; the foundation of the museum Council affiliated to the Ministry of Culture, in 1965; the work executed by the individual departments of the Council; the subsequent establishment of the Technical College for Museologists in 1966; the establishment of the National Museum Council of German

Democratic Republic; the admission of the Council to ICOM in 1968 and related increase in the National Council's cooperation with museums in foreign countries; the publication of these on the long-term development of Museums in the German Democratic Republic in 1976; enactment of the law on the Protection of Cultural Treasures 1980; the Decree of the Government Museum Property in 1978; the Conference of Museum Directors in 1981; and the Conception for the further development of the Museum activities in Germany. The museum network and museum activities were further strengthened and during 1984, 32 million people have visited the museum. There were more or less 7,750 employees and among them there were more than 300 experts in different field who ran and manage the museum properly.

The Hungarian People's Republic, the Czechoslovak Socialist Republic, the People's Republic of Poland and Bulgaria, the Republic of Cuba and other socialist countries had transformed their museum activities in the socialist pattern to met the needs and aspiration of the working class as well as the intellectuals and also to make the museums much more pro-people. As a consequence, museums in these countries had taken different shape making and indispensable contribution to the social, economical, political, cultural and academic field. The numerical strength of museums has increased to a large extent in capitalist countries also after the World War II. Now these are several thousands of the museums scattered over all the five continents, although the nature and the functions and the rate of development of museums differed significantly from place to place, country to country. Most of the museums and number of museum visitors are to be found in North America, Western Europe and Japan I.e. in the Centers of Imperialist Rule. But in sharp contrast, there were total 2800 museums in Germany, Austria and Switzerland, Britain had over 2000, Japan had over 1500. In the United States, the numerical strength of museum visitors was 300 million during 1960's and had atleast 8000 museums. The Metropolitan Museum of Art in New York e.g. had a record annual number of visitors i.e. 4.7 million in 1967. Museums in the United States had a different view in the functioning of the museum than those of the other capitalist countries and initiated various educational programme to meet the demands of the people. Other capitalist countries had been trying their best proclaiming, using, accepting and rejecting lot of practices to settle museum problems which were we may say a state of confusion. They faced lot of conflicts, resignation, stagnation, gathered new experience and achieved partial successes. A. Witling, a well known museologist precisely stated that although it had become obvious in the decades following the Second World War that museology would face some worthwhile task in the future, the situation as a whole was rather confusing and unsatisfactory. This was reflected in the book 'Museums in Crisis', published in New York in 1972, and 'Anthology the Museum of the Future', which was published in Germany in 1970. Many of the authors contributing to the latter made it clear that they firmly believed in the basic tents of the so-called "Industrial Society doctrine". "Acting as a service establishment in matters of human education, rather than as an elitist institution of research and education, the museum will retain a necessary and important place in the society of the future".[4] We have seen further progressive trends

in museum development particularly in the developing countries, which build up and develop museums, make use of their own cultural and natural heritage, and seek to protect and regain their cultural identity to build national self-confidence of populace who once used to groan under the yoke of colonialism. Museums all over Mexico, too, displayed and exhibited democratic, history oriented, progressive trends through museum activities which serve to bring them closer to the populace and build confidence. French museologists launched a progressive movement to build up what they stated "Eco-Museum", a new, modern form of museum that deals with ecological, regional and historical, cultural matters and enjoys the democratic participation of the population. Museum movement was a manifestation of the democratic exercise being attempted to restructure, to criticize and to make the museums pro-people in nature. An important event took place in accelerating museum movement after the foundation of the Organization of the United Nations primarily devoted itself to maintain peace and encourage cooperàtion among the nations of the world, museologist and museum experts from 16 countries met in Mexico in 1946 to form a new International Organization of museologists, which was designated International Council of Museums (ICOM). It met for the first time in Paris, in 1947. ICOM enjoying status A with United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization (UNESCO). The latest informational trend shows that there is a growing public demand to improve the standard of museum functions and activities to upgrade the quality and efficiency of museum work. Emergence of high-tech museums in different parts of the world is an important event in the domain of museums and museology. Re-visiting the history of transformation of museum and museology, it may stated here that to meet the needs and aspirations of world populace the museums of the world should undertake all possible measures to develop its role as a potential educatuional resource centre to be used by all sections of the people of the world for human resource development.

References

1. Edson, G. and Dean, D., 1996, The Handbook for Museums 1996, Routledge, New York.
2. New Museum Studies, 1974, ed.3, Berlin, pp. 221-222.
3. New Museum Studies, 1980, ed. 4, Berlin, p. 252.
4. On the Theory of Socialist Culture, 1982, Berlin, pp. – 1972 – 1974.

Bibliography

After, K. Patzwall, In., 1983, Museum Education in the German Democratic Republic : Remarks on the Occasion of an Exhibition, Berlin.

Bronowski, J., A Twentieth Century Image of Man, USIS, New Delhi.

G. Popov, Copy Paper, 1983, 13th General Conference, ICOM, London, pp. – 6-7.

Decree on the Government Museum Fun, 10C cit, Article 9; First Implementation Regulation Concerning the Decree on the Government Museum Fund, 10C., cit Article 9.

D.V. Knorre, 1978, Matters of the Documentation of Collection Stocks in Natural Sciences, New Museum Studies, 10C, ed. 4, Berlin.

Gary, E. and David Dean, 1996, The Hand Book for Museums, Routledge, New York.

H. A. Knorr, 1958, Inventorisation and Collection at Museums of Local Culture and History, Halle.

ICOM News, 1983, ICOM Resolution No. 2. Vol. 36, No. 2/3, London.

Schreiner, K., 1982, Introduction to Museology – A Contribution to Theoretical Bases of Museum Work, Berlin.

Schreiner, K., 1983, History of Museum Domain/Short Survey, Part I, Berlin.

Schreiner, K., 1982, Museological Terms : A Selection, Berlin.

Schreiner, K., 1984, Fundamentals of Museology : On the Theory and Methodology of Collecting, Preserving, Decoding and Utilizing Musealia, Berlin.

PERSONALIA AND PERIOD MUSEUMS IN AND AROUND KOLKATA : THEIR ROLE IN PRESENT DAY SOCIETY

*Dr. Chhanda Das**

Introduction

The city of Calcutta (now renamed as Kolkata) once the capital of the British Raj from 1772 to 1910 was characterized as a city of palaces. With equal validity it may be designated as a city of museums. A rough count of the various museums in the city some better known than others, would easily exceed fifty. There are museums of all tastes and interests—several museums devoted to art and archaeology, science and industry museums, a municipal museum, crafts and folk art museums, as well as various specialized museums of pathology, microbiology, botany, anthropology, philately, children museum and memorial or biographical museum.

All of us know that the first seed of the museum movement was planted in Kolkata in 1784 when the Asiatic Society was established by some European enthusiasts and the first museum came to be established here on the 2nd February, 1814. The city of Kolkata can equally claim to be the pioneer in establishing memorial museum as early as 1903. It was due to the pioneering venture of Lord Curzon, Governor General of India (1899–1905), who proposed to establish a memorial to perpetuate the memory of Queen Victoria, the first Empress of the British Empire on her death in 1901. On the 4th January, 1906, the grandson of the Queen Prince George (later known as King George V) laid the foundation stone amidst the lush greenery of the maidan. This museum was thrown open to the public on the 28th December, 1921. Built out of white marble from Makrana, Nagaur district of Rajasthan, the same quarries that once supplied the marble for the famous Taj Mahal at Agra to many in the city it is the British answer of the Taj Mahal.

We should remember at the outset that all memorial museums are not biographical museums or personalia museums. For example, the Asutosh Museum of Indain Art, Calcutta University, named after great educationist and Vice-Chancellor of the Calcutta University, Sir Asutosh Mookherjee, is entirely devoted to art and archaeology, there is not a single object preserved here to perpetuate the memory of Sir Asutosh, except a marble bust at the entrance Hall. Similarly Haraprasad Shastri Museum at the Sanskrit College, Kolkata, founded in 1962, does not anything to do with MM H. P. Shestri, who served as a Principal of this College from 1901 to 1910. This is aimed to form an integral part of the Department of Ancient Indian History and World History as a teaching adjunct.

* Professor and former Head, Department of Museology, Calcutta University, Kolkata

A. Brief Description of the Museums

A brief description on the scope and collection of the museums in and around Kolkata is given here.

1) *Victoria Memorial Hall (1903)*

This memorial museum is established in 1903 by an Act of the then Governor General-in-Council. The collections include items relating to Indian History from the 17th to the early 20th Century, such as, relics, documents, personal effects, treaties, sanads, firmans, portraits, statues, oil paintings by the noted European artists, engravings of Indian Scenes, pictures of old Calcutta, Mughal and Rajasthani paintings, etc. The museum originally planned to depict Queen Victoria and her times out later shifted from its original plan by opening a gallery of Indian Leaders, 'Calcutta Gallery' highlighting the city from its growth and later developments. It is also called period museum.

2) *Rabindra Bharati Museum under the Rabindra Bharati University (1961)*

The museum at the ancestral house of the Tagore family of Jorasanko founded in 1784 by Nilmoni Thakur is a place of pilgrimage for all Indians. The Hindu Counterpart of the Tagore family has their ancestral house at Pathuriaghata, not far from here at Jorasanko part of the house and the 'Bichitra Bhavan' built by Rabindranath house the museum. The rich repository here consists of paintings of Rabindranath, Abanindranath, Gaganendranath, Sunayani Devi, Alokendranath and other painters of the Bengal School of Paintings founded by Abanindranath, portraits of some of the stalwarts of both Jorasanko and Pathuriaghata families. Many of the portraits are done by some European artists of the time, period furniture, personal effects, first edition books of Rabindranath, disc records and cassates of some leading Rabindra Sangeet exponents, letters, etc. The museum also focuses on the Renaissance movement of Bengal and role played by some leading members of the family.

3) *Netaji Museum, Netaji Research Bureau (1961)*

This museum established at the ancestral house of Subhas Chandra Bose, the great Freedom Fighter that India even produced is a landmark in Kolkata. The museum focuses on the life, activities and philosophy of Netaji Subhas Chandra through photographs, personal belongings, period furniture, films and recorded voice, letters and documents related to I.N.A. founded by Netaji and others. The museum collections are distributed over six rooms displaying different phases of his life and activities. The most attractive addition to this museum is the private car used by the Patriot during his last journey upto Peshawar (now in Pakistan) from where he left the British India to liberate the country from the British rule.

4) *Ramakrishna Mission Swami Vivekananda Ancestral House and Research Centre (2004)*

The museum housed at the ancestral house of Swami Vivekanda at Simla (3, Gour Mohan Mukherjee Street), North Kolkata possesses personal belongings, mementos, period furniture, paintings, photographs of Vivekananda and his family members. The ancestral house was

occupied by some relatives and tenants. Because of prolonged neglect and apathy of the occupants, the house becomes dilapidated. Due to the sincere efforts of the Ramakrishna Mission supported by the Central and the State Governments, the house has been finally retrieved from the occupants after a prolonged legal battle. The R. K. Mission has an ambitious plan to use it as a centre of research on Swami Vivekananda and his contemporaries.

5) ***Prasanta Chandra Mahalanabis Museum and Archives, Indian Statistical Institute, Kolkata***

The museum on B. T. Road on way to the Dakshineswar Temple highlights on the life, works and achievements of P. C. Mahalanabis, the pioneer of the Indian Statistics. The museum is housed at the historic house named as 'Amra Pali', where he lived while building the survey. The house is celebrated once because this was frequented by many stalwarts of the country like Rabindranath, J. L. Nehru, Mahatma Gandhi and others. The name of the house was given by Abindranath.

6) ***Ramakrishna Museum, Belur Math, Belur District, Howrah (1996)***

The museum has recently been thrown open to the public to preach the life and teachings of Ramakrishna and Swami Vivekananda, his disciple. The exhibits are represented through models, photographs, personal belongings. This is located near the Belur Math on the West bank of the river Hooghly opposite to the Dakshineswar Temple.

7) ***Raja Rammohan Roy Memorial Museum, Kolkata***

The proposed museum housed at the built by Raja Rammohan's son on Amherst Street (Abhedananda Sarani) will focuss on Rammohan Roy, a pioneer in Bengal Renaissance movement. The huge building having a wide sprawling lawn in front will be an ideal spot to commemorate the great personality. The original residential house of Raja Rammohan constructed by him on A. P. C. Road houses at present the office of the Deputy Commissioner of Police (North Division), Kolkata and the Calcutta Police Museum.

8) ***Gandhi Smarak Sangrahalaya, Barrcakpore, District – 24 Parganas (N), (1961)***

The museum came up as a result of the efforts of the Gandhi Memorial Trust, Delhi, who planned to set up Gandhi Memorial Museum in places associated with Mahatma Gandhi, Father of the Nation. The present premises on the bank of river Hooghly was acquired in 1961 and the actual work started later to make it a zonal museum fro the Eastern States of West Bengal, Assam and Orissa. The collections comprise of photographs of Gandhi and his contemporaries, his peace mission to Noakhali, Calcutta and tours in Bihar, letters written by Gandhiji, press clippings on his tape-recorded voice, personal belongings. There is a good library attached to the museum.

9) ***Sarat Smriti Sangrahalaya, Panitras, District – Howrah, (1959)***

The museum houses some personal belongings and relics of the great Bengali Novelist Sarat

Chandra Chatterjee. It possesses a good collection of original manuscripts by him, besides terracotta temple plaques of late mediaval temples, stone sculptures, examples of Bengal folk art and craft. A good library also exists here. Sarat Chandra spent a considerable part of his life in Bhagalpur. His famous novel 'Srikanta' has beautifully described the river Ganga and its environs.

10) *Rishi Bankim Museum and Library (1954)*

Established at the ancestral house of Bankim Chandra Chatterjee, who wrote the patriotic song 'Bandematram' and Anandamath' that inspired millions of Indians to fight against the British imperialism, the museum collections primarily consist of personal effects, original manuscripts, letters, diary, photographs and documents, etc. There is a library and books written on him are available. The museum has an ambitious plan.

Roles to be played by the museums

The museums can play some positive roles towards nation building. We can put forward the life and activities of these great stalwarts in the fields of education, philosophy, teachings, moral ethics, ideals before the future generation through periodic exhibitions, lectures, seminars and popular publications, the museums can uphold their ideals. They can facilitate research activities because of rich collections in many museums. The museums under a private organization or under a trust should be given adequate grants by the government for their smooth functioning.

WHAT IS MUSEOLOGY AFTER ALL!*

*Supreo Chanda***

Prologue

At the very beginning it is imperative to be sure about what is *Museology* after all? Is it a science, is it a separate discipline or is it a professional field of knowledge? Is *Museology Science or Just Practical Work?* Or as Wilcomb Washburn (1967) titled sarcastically his article *Grandmotherology and Museology*? Does it mean that anyone working in a museum would automatically be a *museologist,* since it involves the activities of, rather inside a museum? It has indeed become a very common word in the museum circle. A very vocal refrain, openly droned by museum professionals and often encountered in many conferences or seminars, is that *museum theory is nonsense and irrelevant; practice is the answer.* Another very common perception, as G Ellis Burcaw (1975) pointed out, is *the tacit conclusion that there is no museum profession, no such thing as museology and consequently, no need for general museum training.*

Emergence of Museology as an Independent Discipline

Plethora of terms like, *museology, museum studies, museography, museum science, museum technology, museum technique, museum practice, critical museology, neo-museology, new museology, ecomuseology, integrated museology, museumkunde,* etc., were flung around freely in different circles and countries to express the theory and practice of museum work, in a number of different and often contradictory ways.

The word *museology* was initially used to denote the study of the theory of museum operation, while the techniques and practice of museum activities were referred as *museography;* though the latter has become effectively redundant, except in some text books, since the former is generally used to express both the theory and practice of museum work.

Geoffrey Lewis wrote in 1980 on the evolution of Museology, *If museology as a term has a respectable history, this cannot be said of the subject itself. Sufficient has been said to show that not only does the scientific base of museum work appear to be on shaky foundations but also at least some museum workers have been saying so for a very long time; few have done anything about it...We should have no further cause to debate whether*

---

* This article is part of a paper, entitled, *Inclusive Museology—Call of the Day for a Multi-cultural Country like India,* presented at the All India Museums Conference held at Bhopal, 20–22 April 2007.

** Lecturer (Selection Grade), Department of Museology, University of Calcutta.

museology is a subject in its own right; rather we should urgently lay the theoretical framework on which it, and the museum movement as a whole can develop.

Jiri Neustupny, defined museology, as early in 1950, as the *theoretical aspects of museum work,* consisting of, *scientific research and collecting, educational activities, conservation, exhibitions, theory and technique.* Neustupny also conceptualised *special museology,* which consists of the application of subject disciplines to museum work as an applied science serving museum needs. It may be noted that the museology departments in the Indian universities grossly follow this concept.

The UNESCO Regional Seminar in Education held at Rio de Janeiro in 1958, attempted to codify definitions of museology as a *branch of knowledge concerned with the study of the purposes and organizations of museums.* The statement was reaffirmed in 1962 at the Fifth Regional Museum Seminar in Mexico City.

The examinations of the training for the museum profession by the ICOM International Committee for Administration and Personnel during 1956 to 1965, culminated in the 1965 ICOM General Conference resolution *that curators (meaning anyone involved with collections in the broadest sense) should be trained in museology by a post-graduate degree, internship or a type of basic training through seminars, workshops, etc.*

In 1969, in a paper in the UNESCO International Symposium on Museums in the Contemporary World, Paris, George Henri Rivière stressed on the need for research on *museology as a discipline designed to establish definite relations between museums, on the one hand, and between science, culture and society, on the other.* He further analysed that, *Museology was essentially synthetic in character, covering as it did a number of activities, which varied from one museum to another and from one country to another. Hitherto no large-scale endeavour had been made at the international level to systematize the theories and standards outlined in different countries, with a view to their adaptation to the various cultures and to the requirements of all museums. Such an endeavour must be made, because the need for a specialized museological training was universally felt and that training should be practical as well as theoretical.*

In the publication, entitled, *Professional Training of Museum Personnel in the World: Actual State of the Problem,* 1972, it was stated that *Museology is museum science. It has to do with the study of history and background of museums, their role in society, specific systems for research, conservation, education and organization, relationship with the physical environment, and the classification of different kinds of museums. Museography covers methods and practices in the operation of museums, in all their various aspects.*

R Singleton (1969) emphasized that *A curator needs to be trained partly as an historian (or art historian, or natural historian, or whatever his particular subject may be) in order to be able to study and appreciate his material; partly (whatever his speciality) as a scientist, to understand the physical care of his collections: partly as a technician to show how to present and to display them effectively: partly as a philosopher, to show why he*

is displaying them or storing them or conserving them; partly as an educationalist to be able to interpret and explain; partly as a showman, to attract and hold his visitors' attention; partly as an administrator and manager, to be able to organize his institution or department efficiently.

Z Stransky, 1974, added another very interesting dimension to the core of museology as the human activity of *conserving against natural decay certain objects and creations which represent for man certain values closely linked with his humanisation.*

The view that museology is based on man's relationship with reality as expressed by many, especially Stransky, may be an outgrowth of the German schools of philosophy and Marxian thought, gave rise to many interesting developments.

Two other forms of museology should be mentioned here – *critical* museology and *neo-museology/new museology,* both of them were proposed in the middle of the seventh decade of the last century; the former was introduced at the Reinwardt Academy in Leiden, Holland, while the latter was coined by George Henri Rivière and other French-Canadian museologists. *Critical Museology* emphasises museum as a process, not as a static institution. *Neo-museology* deals with the museum-like activities of society, which occur beyond the traditional institution of the museum, represented by eco-museums, open-air museums and so on. Both the terms have lost relevance, except for some academic debates, since all the premises on which the concepts were based upon, are being taken care of well by the existing terminologies.

The pressures of globalization have changed the socio-economic, political and cultural milieu. There has been a need to develop new museum audiences in order to cope up with a paradigm shift that necessitates to redefine museums as *contact zones,* an expression, which J Clifford defines as *an attempt to invoke the spatial and temporal co-presence of subjects previously separated by geographic and historical disjunctures, and whose trajectories now intersect.* The heritage institutions, like other arts and culture institutions throughout the world are confronted with the challenges of survival. This has had a catalytic effect on heritage institutions and museums in particular, and has galvanized them into action in search of a new identity – an identity that recognizes that Cultural diversity is a historical and social reality at the local, regional, national and global levels and museums should reflect the cultural diversity of the clientele communities (Vusithemba Ndima, 2002).

There has been another parallel paradigm shift in thinking of the primary commodity of the museum as information rather than artefacts. The advantages include firstly, the intangible processes of culture (such as oral histories or processes of investigation and scholarship), and replicas and reconstructions can be considered of equal value to artefacts. Further, even by promoting the status of information the significance of the material objects is not compromised. Secondly, it positions the museum as an organisation of status in an information economy and society. This will ensure the survival of the museum. Thirdly, in the shift from artefact to information based museums, it will be easier to balance the traditional functions

of collection, preservation, research and display, with the more recent mandate for education and communication. There are other modes of the museum that are equally important that include museum as symbol, vision, showcase, treasure-house, memory, communicator, mentor, celebration, host and resource (Sarah Kenderdine).

In an interesting development, the Report of the Working Group on Cross Cultural Issues of the ICOM, 1997, elaborates on several key issues central to the museums, like, cultural diversity, pluralism, minorities, ethnicity, gender, socio-economic status, age, physical ability, etc., and called for extending the Definition of Museum and more importantly for development of *Inclusive Museology* that would include inter-cultural and cross-cultural issues.

Another very interesting turn of event has been the *Total Museology,* taken place at the new museum, opened on 23 September 2004, Museo de la Ciencia de la Fundación "la Caixa", Barcelona. It makes stimulation as its ideal function and tries to use museum as *a tool for change, for individual change and, therefore, for social change too.* Total Museology aims *to invent a new museography: museography with objects that are real but able to express themselves in a triply interactive way: manually interactive ("hands on" in today's museum jargon), mentally interactive ("mind on") and culturally interactive ("heart on"). They are objects that tell stories that talk to each other and to the visitor. They are objects with associated events, living objects, objects that change. It is one thing to exhibit a sedimentary rock on its own and another to associate an experiment that shows the process in real time of how the rock was formed* (Wagensberg, 2005). It strives to define *real* object and as usual include the cross-section of the society in its client community.

A training programme had been conducted between 24th & 28th April 2006, named *Towards a Total Museology,* at the CosmoCaixa, Barcelona. As a potential tool it included *Scenography* in the training schedule. *Scenography* is the art of perspective representation especially as applied to the design and painting of stage scenery; the word is of Greek origin (*skini,* meaning *stage* and *grafo*, meaning *to write or to describe),* meaning *to describe something on stage.* More recently, the word is also used in place of *museography*, the art of designing museum and exhibition sets. The term, *Scenography,* of late become very popular in UK and eastern European countries.

Epilogue

No doubt, whether recognised by the professionals or not, there is a subject of study based on the museum and its purposes, i.e. Museology; may be the subject, theory, structure, and inner logic are not very clearly defined, despite having been so many definitions and theoretical interpretations.

Museology is an academic discipline and practising profession, which endeavours to find the theoretical basis of museum work in particular, heritage institutions in general, aiming at a further development and improvement of activities of museums and heritage institutions, not only on the basis of experience but first and foremost on theory. Theory and methodology

are the foundations of all aspects of museology. It is a process, essence of which is the analysis of the idea, purposes, social, economic and cultural roles of the museums in a broader sense. It is the action of housing this objectified reality in a social institution, and presenting the natural or man-made object or its symbol, for an audience, to communicate the associated (interpretative) value—aesthetic, sanctity, curiosity, entertainment, or scientific.

With the museums, museology must also ponder over the paradigm shift to put more emphasis on the intangible components to supplement the *gaps* in the storyline, to stress upon information and to be holistic in approach. **Museology,** may be redefined as, **the philosophy of visual interpretation of heritage, be it cultural, natural or scientific.**

It is true that Museology originated within the periphery of museum, but it has long surpassed its creator. Museology has definitely emerged as an independent discipline resting on firm foundation of distinct philosophy and application. Museology is a very potent tool not only to refine museum functions based on the theoretical analysis, but also for many broad-based applications. Its horizon is very wide. Museology demands interdisciplinary aptitudes and highly developed multi-tasking skills. A properly-trained Museologist, among many other things, could be a very efficient Curator, an expert Exhibitor, a very competent organiser of data & information, a good Communicator & Interpreter, an able Visualiser, an effective Educator, a competent Copy-writer, a fairly good preventive Conservator and above all a very good Manager specialised in Public Relations, Marketing & Administration; though the reverse may not necessarily be true. Museology has as much relationship with the museums as Zoology has got that with the zoos, not more than that. Museums do need museologists for desired functioning, may not be essentially the other way round. Unfortunately the concerned departments are reluctant to recognise the importance and relevance of the subject and grossly failed to appreciate, rather utilise, its potentiality.

References

1. Bennet, Tony—*The Birth of the Museum: History, Theory, Politics,* London & New York, 1995.
2. Boylan, Patrick J—*The Training of Museum Personnel: a Major Concern of ICOM and of UNESCO for Forty Years*, Museum, UNESCO, no. 156, pp. 225-231.
3. Burcaw, G Ellis—*Introduction to Museum Work,* Nashville, 1975, p. v.
4. Chanda, Supreo—*Inclusive Museology – Call of the Day for a Multi-cultural Country like India,* Unpublished paper presented at the All India Museums Conference held at Bhopal, April 2007.
5. Hauenschild, Andrea—Claims and Reality of New Museology: Case Studies in Canada, the United States and Mexico, Hamburg, 1988.
6. Hooper-Greenhill, Eilean—*Museums and the Interpretation of Visual Culture,* London and New York, 2000.
7. ICOM—*Training of Museum Personnel,* Papers from the Seventh General Conference, New York, 1965, pp. 74-79.
8. ICOM—*Professional Training of Museum Personnel in the World. Actual State of the Problem,* Paris, 1972.

9. ICOM—*Report of the Working Group on Cross Cultural Issues*, Museums and Cultural Diversity: Policy Statement, Presented at the 89th session of the Executive Council of ICOM, December 1997.
10. Kenderdine, Sarah—Inside the meta-center: a cabinet of wonder, Australian Museums & Galleries Online.
11. Lewis, Geoffrey—*Museology – Science or Just Practical Museum Work?* MuWop, Museological Working Papers, No. 1, Sweden, 1980, p. 27.
12. Maleuvre, Didier—*Museum Memories: History, Technology, Art*, Stanford, 1999.
13. Mensch, Peter van—*Towards a Methodology of Museology*, PhD thesis, University of Zagreb, 1992.
14. Ndima, Vusithemba—*Reconceptualization, Repositioning of the Museum and the Development of Audiences*, Presentation in *Blurring the Boundaries/Training for Transformation*, 27th February–1st March 2002, iziko museums of cape town, South Africa.
15. Rivière, George Henri—*Report at the UNESCO Regional Seminar on the Educational Role of Museums*, Rio de Janiero, Brazil, 7th – 30th September 1958, p.12.
16. Rivière, George Henri—*The Museum – The Intensification of Scientific Research and the Growth of Art Production*, UNESCO International Symposium on Museums in the Contemporary World, Paris, 1969, p. 18.
17. Singleton, R—*The Purpose of Museums and Museum Training*, Museums Journal, 69, December 1969, p. 99.
18. Stransky, Z—*Brno: Education in Museology*, Brno, 1974, pp. 27-28.
19. Washburn, Wilcomb—*Grandmotherology and Museology*, Curator, X, March 1967, pp. 43-48.
20. Wagensberg, J—*The "Total" Museum, a Tool for Social Change*, História, Ciências, Saúde–Manguinhos, v. 12 (supplement), 2005, pp. 309-321.

INDIAN MUSEUMS—A MIRROR OF SOCIETY

*Dr. Mahua Chakrabarti**

Museums are the sequel of man's inborn nature of collecting things, displaying those to others, asking appreciation and reputation by possessing attractive, appealing, exotic or priceless things.

Now, the chief and central objective of museums is to collect, preserve and communicate our heritage, either man-made or the outcome of natural phenomena, which can be pieced in a consistent manner, and which by its analysis may provide with a better understanding of the endeavours of our primogenitors and peers and the progress of the world. Socialized people accumulate objects. The collections are the bridge between the past and present attributing value to tangible remains bequeathed by our primogenitor. Museums faithfully protect them and even make them vital to the existent of human society. Apart from the *in situ* heritage, such collections now compose the major part of the heritage of any society.

Modern museums have taken heed on 'Multiculturalism' at both national and international levels. The heritage preserved in museum helps a common international understanding; it exchanges cultural thought between nations that meant cultural development. From this point of view, it helps development of a global ethical code based on practice for the conservation, protection and spreading of implication of cultural heritage. Along with traditional art and archeological museums, gradually distinct types of museums are focusing their concerns on science, natural science and technology.

Inevitably, a museum works for the progress of social groups. Surveying the public, community museums are getting concerned with social and cultural change and help the community present their individuality and novelty in an ever-changing world.

India is a country with rich natural and cultural heritage, which is unique in the world. It is a land of unity in heterogeneity. India witnessed many civilizations passing on along with royal powers. The spirit and the very atmosphere of India, a land with a 5000-year old story, have therefore charmed the world. With a civilization flourished in variety and boosted up by high philosophy, India has always been known as a land where history reverberates itself with all its wonders. The museums act as preservator of such culture and heritage. It is a country with manifold ethnic, religious and racial heritage bound together by some unifying factors—common national language, system of formal education, and common law and administration. Tradition of habitation of multi-ethnic, multi-religious, multi-

* Lecturer in Senior Scale, Department of Museology, University of Calcutta.

lingual people is the connective power of the entire Indian community. The function of museums in this circumstance is to highlight the core of religions, human and spiritual value, cultures and the natural heritage with their visible things.

Indian museums diverge mainly on their collections. A cogitation of the background of the setting up of the Indian museums reveals some characteristic features.

The rich socio-cultural heritage of India can be characterized under two important groups—tangible and intangible. In the tangible cultural group, the old architectural remnants, handicrafts, religious and secular imaginative achievements are seen. Prosperous archaeological sites have been discovered everywhere in the country and museums have evolved in those places. The museums there preserve the remains of old civilizations and dynasties. Some museums are originated in the ancient monuments. All these museums are the site museums.

India is land of an awe-inspiring culture of the olden days. India's first noteworthy civilization flourished around 2500 BC in the Indus river valley, considerable part of which rests within modern map of India. This civilization, known as the Harappan culture, seems to have been the chronicle of thousands of years of settlement. We can notice the site museums situated at the Harappan sites videlicet Lothal, Ropar, Kalibangan, etc., Haryana Prantiya Puratatva Sangrahalaya at Jhajjar, Aitihasik Puratatva Sangrahalaya at Delhi, Chhatrapati Sivaji Maharaj Vastu Sangrahalaya, Mumbai and the National Museum, New Delhi, which narrate the Civilization in their own way. The Aryans from Afghanistan and Central Asia began to disperse to northwest India. The Mauryas were the first ruling power to govern large parts of North India and some parts of South India, as undivided empire. The empire reached its elevation under Asoka, who left pillars and rock-carved edicts, delineating the great extent of his empire covering extensive areas of the Indian subcontinent. These are found in Delhi, Gujarat, Orissa, Sarnath in Uttar Pradesh and Sanchi in Madhya Pradesh. Each of the site museums at Sanchi, Sarnath is the preservator of the relics. The Baudhasree Archeological Museum at Guntur exhibits Buddhist sculptures and inscriptions. The succeeding dynasties deserving mention are the Sunga, Kushana and Guptas. Museums at Nalanda, Vaisali, Patna, Mathura, Sarnath, etc. exhibit the remains of the dynasties. Subsequently a number of powerful empires arose in Central and South India; among them the Satavahanas, Kalingas and Vakatakas were preeminent. Afterwards these regions saw the emergence of some of the greatest dynasties in South India in the form of the Cholas, Pandyas, Cheras, Chalukyas and Pallavas. The Archaeological Site Museum at Alampur successfully displays the remains of the Eastern and Western Chalukyan dynasty. The Archaeological Site Museum at Kolanupaka exhibits Eastern Chalukyan, Kakatiya and coeval minor dynasties. We can find in the Archaeological Museum at Kondapur, the coins, pottery, and terracotta of the Satavahana period. In the Archaeological Museum, Badami, the relics of the Chalukyan and Rashtrakutas (AD 550-950) are well preserved. The Archaeological Museum at Hampi has a collection of the relics of the Vijaynagar dynasty. The remnants of the Satavahana period are also preserved in the Ramlingappa Lamture Museum at Osmanabad. The decline of the Guptas

paved the way for the Muslim to intrude India during the early half of the eleventh century. In the Site Museum, situated at the Qutb Shahi Tomb Complex, Golkonda, arms and armors, paintings, celedon ware, manuscripts of the Qutb Shahi period are preserved. The Khaljis and Tughlaq of Delhi ruled over a large portion of North India and parts of South India until the coming of the Lodis and Sayyids. The Archeological Museum, Bijapur depicts the Adil Shahi period (1480-1680) successfully. The Great Mughal Empire came to be known as the most powerful period of Indian History. Babar, Humayun, Akbar, Jahangir, Shah Jahan and Aurangzeb were the most prominent rulers of the Mughal dynasty. Notwithstanding the Mughals' glory was relatively abbreviated, their empire was extensive, covering almost the entire Indian subcontinent. The Mughal emperors controlled over a golden age of arts and literature and had a love for edifices rendering some of the greatest architecture in India. Notably, Shah Jahan's Taj Mahal at Agra stands as one of the marvels in the world. Moreover, the large number of forts, palaces, gates, buildings, mosques, gardens, etc., attributes the cultural heritage of the Mughals in India. The decline of the Mughals saw the parallel rising of the Marathas in Western India. The Maratha History Museum at Deccan College, Pune is the example of museum that depicts the history of the Marathas. In other parts of India, still a new trend of foreign intrusion under the form of mercantile links had initiated from the fifteenth century AD onwards. First was the arrival and gradual capture of Goa by the Portuguese led by Vasco da Gama between AD 1498 and 1510; and then with the advent, and the basing of the first trade center at Surat (in Gujarat), by the East India Company. The Danes and Dutch also had trade centers, and in AD 1672, the French founded an enclave at Pondicherry. The British Crown got the direct control over India, through the post-1857 reforms. Thereafter until independence, the history of India is one of constant struggles between the nationalists and the Britishers and their autocratic administration in India. The most remarkable museum highlighting the British rule is the Victoria Memorial Hall in Kolkata. The Fort St. George Museum in Chennai testifies to a number of striking phenomena in the history of the East India Company. The Swatantrata Sangram Senani Sangrahalaya at Meerut is the narrator of the freedom struggle of Indian people. There are many such museums, which preserve the various phases of Indian history as the Tipu Sultan Museum, Srirangapatna, etc.

Moreover, different rulers in different times created their capitals in many places in India. Their residential palaces, courts, forts, etc. speak of them. Museums have been built up relating to those palaces and forts and they exhibit the relics of the past as well as the remembrance of their highborn pomp and grandeur. The Hazarduari Palace Museum, Murshidabad, Archaeological Museum, Chandragiri and Mattancherry Palace Museum, Cochin are the best examples of palace museums. In the Junagarh Fort at Bikaner the Fort Museum, Bikaner was built. Ganga Mahal, the imposing halls built by Maharaja Ganga Singh, now houses the fort museum. The Mehrangarh Fort Museum, Jodhpur is a premium museum with unusual and attractive artefacts, textiles, paintings, transport items, etc. The Maharaja Benaras Vidya Mandir Museum in Ramnagar Fort, Varanasi is an example of fort museum housing arms,

ivory, and astronomical clock, decorative arts, paintings, manuscripts, palanquins, textiles, vehicles, etc.

Besides the ancient and medieval phases of history, the modern historical events also encouraged the development of a number of museums. Thus, we notice some illustrative museums at different places associated with the British rule.

Again, to depict the freedom movement and the life and activities of the Indian nation-builders many museums took form. The struggle for freedom against the British rule germinated within society. The biggest national movement in history took shape. People from every corner of India participated and all of them followed the path set by Mohandas Karamchand Gandhi, one of the greatest visionaries of the century. There is a chain of museums referred to as the Gandhi Smarak Sangrahalaya, dedicated to the memory of Mahatma Gandhi, the freedom fighter and philosopher, the Father of Indian Nation, who fought for India's independence from British Colonial rule and strove to build a united modern India. History reveals a unified vision of the leaders. Truth and *ahimsa* or non-violence was held supreme. Raja Ram Mohan Roy, Bankim Chandra, Rabindranath Tagore, Subramanya Bharati and Abul Kalam Azad were some of those who stimulated the people through their soul-stirring writings and songs to reach out to nationalism. Bal Gangadhar Tilak, Asaf Ali, C. Rajagopalachari, Gopal Krishna Gokhale, Abdul Ghaffar Khan, Sardar Vallabhbhai Patel, Netaji Subhas Chandra Bose and Sarojini Naidu are some of the great names related to the freedom struggle. The Netaji Museum in Kolkata (West Bengal) exhibits photographs, original letters, manuscripts and documents concerning Netaji Subhas Chandra Bose. Pandit Jawaharlal Nehru, of course, was the dynamic leader who later became independent India's first Prime Minister. The Nehru Memorial Museum and Library in New Delhi and the Anand Bhawan Museum in Allahabad (Uttar Pradesh) successfully highlight the life and activities of Pandit Nehru. Dr. Rajendra Prasad became the country's first President. To commemorate him, the Rajendra Smriti Museum was established at Patna (Bihar). Dr. B. R. Ambedkar formulated the Constitution of India. In Rampur (Uttar Pradesh), there is the memorial museum named Dr. Bhim Rao Ambedakar Pustakalaya and Sangrahalaya with rare photographs of Dr. Ambedakar, and some sculptures and books. The Rabindrabharati Museum is a personalia museum that is established at Jorasanko in Kolkata in the ancestral house of Rabindranath Tagore, the Nobel Laureate. The Bharathiar Memorial Museum cum Research Centre, Pondicherry is a biographical museum that exhibits manuscripts, letters and photographs of the late poet Bharathiar. In India, we may find such other personalia museums as the Babu Kuwar Singh Memorial Museum, Jagdishpur (Bihar), Jana Nayak Karpoori Thakur Smriti Sangrahalaya, Patna (Bihar), Ghalib Museum, New Delhi, Indira Gandhi Memorial, New Delhi, Madhu Smriti Sangrahalaya, Cuttack (Orissa), Shadeed-e-Azam Bhagat Singh Museum, Khatkar Kalan (Punjab), Perarignar Anna Memorial House, Kancheepuram (Tamil Nadu), Sumitranandan Pant Vithika, Almora (Uttaranchal), and so on.

Everywhere in the world, India is known as the "Land of several Religions". India is

the only country in the world where twenty religions exist together. In ancient India, the three predominant religions were the Hinduism, Jainism and Buddhism but all the cultures and religions intermingled, acted and reacted upon one another. The people speak different languages, practice different faiths and observe different social customs. They follow certain common styles of life throughout the country. India, therefore, shows a deep underlying unity in spite of its great diversities.

Under religious pursuits, we may mainly speak of *Thankas,* ritualistic utensils and objects, icons of the deities, prayer flags, chariots, scroll paintings, manuscripts, etc., which are duly preserved and exhibited in the religious museums in India. The Ramayana Art Museum at Orchha successfully highlights the stories from the epic Ramayana. The Srikrishna Museum in Kurukshetra depicts the colourful character of Lord Krishna. His love for Radha has been the motivation for miniature painters of the Kangra or Pahari school of Painting, as also for the style of painting embellished with gold, known as the Tanjore style from South India. The birth anniversaries of Guru Nanak and Guru Govind Singh (the tenth and last of Gurus), are observed with pious enthusiasm and dedication. The Guru Tegh Bahadur Museum at Anandpur Sahib (Punjab) exhibits oil paintings of Sikh Gurus and other heroes. The Central Sikh Museum near the Golden Temple at Amritsar (Punjab) is based on the Sikh history and Sikh Gurus. In this regard, mention should be made of the S. V. Museum on Temple Art, Tirupathi, which deals on Vaishnavism, Framgi Dadabhoy Alpaiwalle Museum, Mumbai, which is a community museum of the Persis, Thangjing Museum, Moirang (Manipur), Shri Vishal Jain Kala Sansthan, Palitana (Gujarat), Ramakrishna Museum, Belur Math (West Bengal) and so on.

India is also home of a large and diverse population that has added to its lively quality through the ages. There are approximately 3,000 communities in India. So extensive and intricate is the admixture of the Indian population that two-thirds of her communities are found in the geographical limits of each of her states. They are an immixing of the Caucasoid, Negrito, Proto-Austroloids, Mongoloid and Mediterranean races. Based on their physical type and language, we can distribute Indian people into three broad classes. First, a greater number of upper classes of the Hindus live in North India and their languages are evolved from Sanskrit. Besides, the people in south of the Vindhya speak Tamil, Telugu, Kannada and Malayalam, which are quite different from Sanskrit. These people are known by the general name of "Dravidian". Thirdly, aboriginal tribes existing in hills and jungles of India, the Kols, Bhils, Nagas and Mundas belong to this class. There are a tribal people with sharp Mongolian features dwelling within India in the hillsides of the Himalayas and mountains of Assam. The Gorkhas, Bhutiyas and Khasis are remarkable instances of this. There are many museums, which highlight the tribal lives of India such as the Zonal Anthropological Museum, Port Blair, Nehru Centenary Tribal Museum, Hyderabad, District Museum, Khonsa, District Museum, Ziro, Ethnographical Museum, Guwahati, Zonal Anthropological Museum, Jagdalpur, Jharkhand Tribal Welfare Research Institute Museum, Ranchi, Ragailong Museum, Imphal,

Koirei Museum, Koirei Nungbi, Orient Museum, Tamenglong, Museum of Tribal Artifacts, Bhubaneswar, etc.

Likewise, the varicolored nature of the Indian museums has been impacted by the geographical distribution of our country. Museums are the mirrors of our natural heritage. The ever-changing landforms of the Himalayan Mountain range contain many remains of prehistoric flora and fauna, which have been fossilized in this region. Thus, we find the fossil beds in this area. This palaeontological remains reveal our ancient world. One million years old Siwalik rocks adjoin the northern limit of the Indo-Gangetic plain. The Saketi Fossil Park displays life size fiberglass models of six pre-historic animals that thrived in the area about 2.5 to 1 million years ago. Many fossil specimens of this collection belonging to vertebrate groups have been exhibited in a small museum in the Park. The Wood Fossil Park, Aakal (Rajasthan) is an impressive fossil park, bearing witness to the geological phenomena that took place in the Thar. Fossil National Park in the district of Mandala (Madhya Pradesh) contains botanical fossils. The Forest Museum, at Haddo offers an insight into forest activities. There are other such museums as Museum of the Forest School, Shivpuri, Gass Forest Museum under the Institute of Forest Genetics and Tree Breeding, Coimbatore, Assam Forest Museum, Guwahati, etc. The West Bengal Forest Museum, Kurseong exhibits various models, skulls, stuffed animals, and birds, various types of wood and other miscellaneous collection of forest produce. There is the Museum of the Forest Research Institute and Colleges, Dehra Dun with six divisions namely Timber, Minor Forest Products, Silviculture, Forest Pathology, Forest Entomology and Herbarium.

This geographical diversity has ample minerals, flora and fauna. All these areas have special cultural heritage and natural wealth. Mention can be made of the ethnological museums, arts and crafts museums, National Parks, wildlife sanctuaries, marine museums, etc. situated in the relevant places, which vividly reflect the splendor of nature and culture. Moreover, the natural beauty of the mountains, rivers, animals and plants has always motivated the artist. To him nature provided images and 'metaphors'. To the Indian artisans, nature constantly supplied materials to make utilitarian things. Here we find basketry, pottery throwing, weaving, jewelry making, black smithy, doll making, musk making, ivory work, carpentry, paintings, and much more. In this setting, the arts and crafts museums emerged.

Since Independence of India, there is also a definite revival in general of traditions and in particular of craft traditions. Crafts are integral part of the religious and ritual traditions in India as artisans often worked for the temples and for providing the things necessary for worship.

Arts and crafts museums consist of objects of Indian art, folkart, crafts, architectural fragments, minor arts, etc. as well as specimens of flora, fauna and earth and celestial wonders. Museums are interpreting our natural and cultural heritage. They unfold the multifaceted cultural expression of India and are considered the identity of all human beings. The Bharatiya

Nritya Kala Mandir (Patna, Bihar) is a craft museum having performing art and folk art, musical instruments, textiles, jewellery, masks, etc. The Shreyas Kalpana Mangaldas Balayatan Museum of Toys Crafts and Performing Arts (Ahmedabad, Gujarat) has articles for personal, ceremonial and domestic use, toys, costumes, masks, puppets, musical instruments and other objects made of wood, metal, cloth, leather, clay, etc. The Arts and Crafts Museum, Gandhi Smriti (Bhavanagar, Gujarat) exhibits arts and crafts of Gujarat State and well-known crafts of different states of India. The Hasta Shilpa Heritage Museum (Manipal, Karnataka) contains traditional objects of arts and crafts. In Lucknow, there is the Crafts Museum under the Central Design Centre. It exhibits zardozi work, objects made of stone, metal, cane and wood, Bidri work, ivories, soapstone objects, inlayed stone, terracotta, porcelain, textiles, clay toys, coins, etc.

Botanical gardens and parks are favourable places in which the natural world imbues the Indian life. We can cite instance of botanic garden i.e. the Acharya Jagadish Chandra Bose Botanic Garden, Howrah, which is perhaps the largest and oldest of its kind in South East Asia. Besides there are a number of gardens such as National Orchidarium and Botanic Garden (Botanical Survey of India, Eastern Circle, Shillong), National Orchidarium and Experimental Garden (Botanical Survey of India, Southern Circle, Yarcaud), Sim's Park (Coonoor), Lloyd Botanic Garden (Darjeeling, West Bengal), Botanic Garden, National Botanical Research Institute (Lucknow, Uttar Pradesh), Jawaharlal Nehru Botanic Garden (Rumtek, Sikkim), Government Botanic Gardens (Tiruvananthapuram, Kerala), Botanic Garden, National Bureau of Plant Genetic Resources, Horticultural Station, (Delhi), Experimental Garden, (Botanical Survey of India, Northern Circle, Dehra Dun), Experimental Garden, (Botanical Survey of India, Central Circle, Allahabad), Experimental Garden, (Botanical Survey of India, Andaman & Nicobar Circle, Port Blair), Experimental Garden, (Botanical Survey of India, Arunachal Field Station, Itanagar, Arunachal Pradesh), Botanic Garden (Botanical Survey of India, Central Arid Zone Research Institute, Jodhpur, Rajasthan), State Horticultural Farm (Kallar), etc.

The diverse topography of India with the pine-clad slopes of the Himalayas, scrub and thorny forests of north west and peninsular India, semi-arid central forests, ever-green deciduous groves of Kerala, Bengal, the northeast hills, and the Andaman and Nicobar—in all those regions India's plants are grown. Some of the common Indian animals, which live in the forest and green areas are Royal Bengal tigers, monkeys, elephants, foxes, jackals, mongoose, etc. The Indian crocodile, gharial, lizards and snakes (including the cobra) constitute the reptile population. The avifauna includes the peacock—the Indian national bird, cranes, waterfowls, ibises, falcons, hornbills, parakeets, and the common crow. The Zoological gardens and National Parks are the safe shelter of these animals and birds, both common and endangered. The total number of zoos established since 1800 in India is more than 355. Some of these are Nandankanan Biological Park, (Bhubaneswar, Orissa), Pal Wild Animal Orphanage (Jalgaon, Maharashtra), Manipur Zoological Garden (Imphal, Manipur), Aizwal Zoo (Aizwal, Mizoram), Indira Gandhi Zoological Park (Visakhapatnam, Andhra Pradesh), Chamarajendra

Zoological Gardens, Mysore (Karnataka), Nagaland Zoological Park, Dimapur (Nagaland), etc. The National Parks and Sanctuaries are safe areas for the rare species in the world. The Corbett National Park, Nainital (Uttaranchal) has a varied topography and it comprises mammals, birds and reptiles. The Gir National Park and Sanctuary in Gujarat is the only home of the surviving Asiatic lion as well as of the panther, striped hyena, Sambhar, nilgai, chital, four-horned antelope, chinkara, wild boar, crocodile. Mynas Wildlife Sanctuary and Kaziranga National Park in Assam have a significant population of one-horned rhinos, Periyar Wildlife Sanctuary in Kerala is best known for viewing wild elephant. Brow antlered deer at Keibul Lamjao National Park in Manipur, hangul or Kashmir stag at Dachigam Wildlife Sanctuary, Srinagar, and blackbuck at Velavadhar National Park in Gujarat are the only abodes of these species. The Sundarban National Park, spreading over fifty-four islands of two countries (India and Bangladesh) is situated in the world's largest delta region.

The intangible cultural heritage covers the varied ritualistic and secular festivals, dances, songs, myths and prayers. The people of India have their own festivals, songs and dances. Some of the festival attained regional character. The museums of performing arts are established in India namely the Kottarakkara Thampuran Memorial Museum of Classical Arts (Kottarakkara), which has life size models of Kathakali, Mohini Attam, Bharat Natyam dancers and the various *hasta mudras*. The Ganjam Lok Kala Sangrahalaya, Chattarpur also have collections of *Jatra* (a type of drama) costumes and musical instruments.

Literature also influenced the establishment of museums in India. It has proved to be the most permanent medium of the dissemination of knowledge and the diffusion of human culture. We find two great epics—the Ramayana and Mahabharata that inspired the life and culture of India greatly. The literature of the people includes story, songs, narratives, legends and proverbs, idioms and sacred text, which are rich and wide-ranging. Equally, the process of communication became varied and widespread, song and theatres form all the media of communicating with the people. In India, there are 325 languages and 25 scripts; all of them are practiced. The manuscript libraries, archives and museums in India are the witnesses of this cultural communication. A few of such museums can be noted here like the Asiatic Society, Kolkata, Museum of Gujarat Vidyasabha and B. J. Institute of Learning and Research, Ahmedabad (Gujarat), Maulana Abul Kalam Azad Arabic and Persian Research Institute, Tonk (Rajasthan), Museum of the Ganganath Jha Kendriya Sanskrit Vidyapeetha, Allahabad (Uttar Pradesh), Hindi Sangrahalaya, Allahabad (Uttar Pradesh) and so on.

Communication system facilities are also being made in effect. The country has the unique railway network in Asia and the second largest in the world under a single control. The National Rail Museum in New Delhi traces the history and development of the Indian Railways. The Mysore Railway Museum, Mysore is located near the Mysore Railway Station. The Rail Museum at Howrah Station is a new one depicting the history of Indian Railway. To celebrate the achievements of Indian Telecom, the Madhya Pradesh Telecom Administration has judiciously set up the Telecom Museum in Bhopal that exhibits the evolution of the telephone.

This is the first of its kind in the country. Besides, new areas such as oceanography, space, electronics and non-conventional energy sources have been spread. These are noticeable in the museums like Mahatma Gandhi Marine National Park at Wandoor and Samudrika at Port Blair (both in Andaman & Nicobar Islands), Nehru Planetarium, New Delhi, M. P. Birla Planetarium, Kolkata, etc. Museums under the 'National Council of Science Museums' are fundamentally engaged in the task of popularizing science and technology amongst the students in particular and mass in general, through a wide range of interactive programmes and activities.

A successful combination of scientific knowledge and the enthusiasm to test and equate it to folk insight has been observed. Agriculture as well as farm management have been the mainstays of Indian economy since early time. Still this day, about 65% of the Indian people directly or indirectly survive on agriculture. Agriculture has also inspired the literature, idea and civilized life of the Indian Society as well as agronomic resources of the country invited foreigners to enter and colonize.

Innumerable evidences of agricultural practices in ancient and medieval India have been proved by ancient literature and archaeological excavations. Agriculture is mingled with the Indian civilization. The development of agriculture in India since prehistoric time to the present stage of technology in our country, with a futuristic projection is recorded in a popular way at the National Agricultural Science Museum in New Delhi. The Museum has ten major sections namely "Six Pillars of Agriculture", "Agriculture in Prehistoric Era", "Indus Valley Civilization", "Vedic and Post Vedic Era", "Sultanate and Mughal Era", "Advent of British", "Advancement of agricultural sciences in Independent India", "Global Issues related to Agriculture", "Towards a Food-Secure Future", and "Children's Section". Mention can also be made of some agriculture museums viz. Museum of Agriculture, Palampur (Himachal Pradesh), Agriculture Museum, Sanjenthong (Manipur), Museum of Rural Life of Punjab, Punjab Agricultural University, Ludhiana (Punjab), college Museum of the Tamil Nadu Agricultural University, Coimbatore (Tamil Nadu), etc.

Thus. India can be represented as a land where human races have lived for ages This is the land where different religious orders, societies, cultures and languages have met with each other in harmony. This is a place where nature has offered itself in all its colours... to conclude it is a land, which shall remain itself forever. All these elements have led to the establishment of Indian museums.

Reference:

Agrawal, Usha (2004) *Directory of Museums in India,* New Delhi: Sundeep Prakashan.

Allchin, Bridget. (1979) *The Rise of Civilization in India,* Cambridge: University Press.

Archaeological Survey of India. (1996) *Archeological Remains, Monuments & Museums,* (2 Vols.), New Delhi: Archaeological Survey of India.

Basu, Sankha & Chakrabarti, Mahua. (1999) *Museum: Norms And Terms.. A Selective Approach,* Calcutta: Dey's Publishing.

Bhatnagar, Anupama. (1999) *Museum, Museology and New Museology.* New Delhi: Sundeep Prakashan.

Chakrabarti, Mahua *Museum of India,* New Delhi: National Book Trust (in press).

Chakraverty R. K. & Mukhopadhyay, D. P. (1990) *A Directory of Botanic Gardens and Parks in India.* Calcutta: Botanical Survey of India.

Ghosh, D. P. (1968) *Studies in Museum and Museology in India,* Calcutta: Indian Publications.

Nigam, M. L. (1966) *Fundamentals of Museology,* Hyderabad: Navahind Prakashan.

Punja, Shobita (1991) *Museums of India,* Hong Kong: Odyssey Guides.

Sivaramamurti, Calambur, (1959) *Directory of Museums in India.* New Delhi: Ministry of Scientific and Cultural Affairs.

DISASTER MANAGEMENT PLANNING IN MUSEUMS AT A GLANCE

*Dr. Indrani Bhattacharya**

Accidents and disasters are part of our daily life. Museums are social institutions; hence part of our life. Museum professionals, all over the world, are pondering over the issue of *Disaster Preparedness and Management* to prevent the valuable collections from damage due to such risks.

India is endowed with a rich and diverse heritage, including natural and cultural. Museum and cultural centres continue to be established in this country as resources for education and for the preservation of multi-culturalism, community identities and related intangible heritage. All these are suffering from the impact of natural and man-made disasters in an increasing scale. Within a short span of time the country faced Tsunami, earthquake, communal riots, terrorist threats on heritage monuments, etc.

Disaster means *an event causing great damage, injury or loss of life* (Chamber's 21st Century Dictionary). According to the Webster's Third New International Dictionary, an *emergency* is *an unforeseen combination of circumstances or the resulting state that calls for immediate action.* So *emergency planning* is *the process of identifying those events that might occur unexpectedly and cause injury or property damage in the museum and of designing and assessing strategies for immediately coping with such events as they occur* (Fennelly, 1983).

On the other hand, *Disaster Preparedness is being prepared for and able to cope with unexpected and seriously destructive emergencies that can occur in the museum and that can not be contained solely with the museum's own resources* (Boylan, 2004).

Kannan, 2004, further elaborates, *a disaster preparedness plan means a museum has implemented action to prevent disasters from occurring and has prepared by developing the necessary procedures to effectively respond to and recover from a disaster when it does occur, thereby reducing the impact on the staff, collection and the museum.*

The most common natural disasters in the tropical zones are, flood, earthquake and cyclone. Less common natural causes are heavy showers, snows, blizzards and in very rare cases, volcanic eruptions. Remainings are mainly man-made in origin, such as technological causes and non-natural, like, explosions, fire, structural collapse, etc. Another result of modern technology is

* Lecturer in Senior Scale, Department of Museology, University of Calcutta.

the use of hazardous and radio-active materials. Many of these materials are damaging to both human life and museum collections. Ammonia, chlorine, gasoline, nitric acid, sulphuric acid and radio isotopes, etc., are some of them, which are often used in security, display and conservation. Nuclear power plant accidents and weapons potentially damage museum collections around and render the community uninhabitable for generations. The chemical and biological warfare constitute potential threats to the museum collections, indoor and outdoor.

The challenge of the disaster management lies in preparedness, prevention, mitigation and rehabilitation. Response to disaster management may include planning, warning and timely response, evacuation, recovery, restoration, reconstruction and mitigation, hazard perception, and adjustment. The principal resources for disaster management are the human resources, financial resources, and material & equipment.

In each and every museum, a Disaster Response Team should be organised with a Coordinator, who possesses leadership quality, a Civil Engineer, an Electrical Engineer, a Fire Engineer, a Conservator, a Medical Practitioner, a Risk Manager, and few other young & dynamic members from the museum staff. This team should maintain good rapport with the local police station, fire brigade and local people. Right action plan at right time, speedy recovery and prevalence of human excellence are important.

This team helps in combating emergencies and implementing the Emergency Plan, conducting evacuation process, contacting fire brigâde, police, ambulance, local administration and other emergency services, establishing a chain of command, supplying emergency services and tools & equipment. But the priority is to the transfer of the vulnerable collection to a safe place and the safety of visitors, staff and volunteers.

In preparing an emergency planning process the first step is to appoint an Emergency Services Officer (ESO). He/ She have the full responsibility for developing emergency planning and for implementing a Disaster Control Programme. ESO will coordinate all day to day actions. A committee will assist ESO in developing and implementing the Plan.

The second step is to establish contact with local communities, other local museums, police, fire department and non governmental organisations dealing with similar activities and programmes. It is also important to identify the vulnerability assessment or what can occur during the disaster. The probability of the threat is vitally important.

Assets requiring protection and evaluation of the museum's collection will result in each object being assigned to one of three priority groups according to its value and irreplaceable nature. A disaster management plan makes the staff aware of the various disasters possible in a museum. Museums need to have a holistic understanding of risk to cultural heritage from various hazardous sources and of vulnerability processes while incorporating specific actions and strategies for specific hazards. The major charters to be referred to are the UNESCO World Heritage Convention, Hague Convention and Blue shield initiatives.

Documenting all aspects of the response and recovery methods and meeting with the press

is a vital point of disaster management programme. Prior planning, suitable coordination, professional and responsive administration and after all dynamic leadership are the base of museum disaster management. The last but not the least, a post-emergency report should be prepared.

Within the framework of the aim and objectives of its Triennial Programme 1998-2001, ICOM prepared a questionnaire in 1999 on Disaster Management, supervised by the Executive Council and involving national and regional committees and affiliated organisations. It has three parts—the first was on the assessment of man-made and natural disasters in specific countries; the second one was an overview not only in museums but also in cultural institutions; while the third one concerned with the assistant organisations at local, regional, national and international level.

ICOM received replies from thirty nine countries all over the world and these form the initial basis for long-term ICOM Museums Emergency Programme (MEP), which was launched in 2002.

The main thrust areas in Disaster Management Planning include:

- Museums must construct *maps* of the communities so as to identify the various constituents in order to establish their different roles in disaster preparedness and response.
- Training museum staff and volunteers from the local communities.
- Building sustainable networks and partnerships at various levels.
- Mass awareness raising programmes using appropriate communication methods.
- Using local technology and knowledge.
- Preparing inventory and documentation of the physical condition of the museum building, their environment and collection.
- An adequate communication structure with the media, local administration, political and social organisations, etc.
- Establishing cooperation with ICOM, ICOMOS, ICCROM, IFLA, ICA & other international organisations. Access to these institutions and their data-bases via electronic medium is also essential.

References

1. Boylan, Patrick—*Assessing Risk: Museum Emergency Planning for Natural, Civil and Armed Conflict Risks*, Cultural Heritage Disaster Preparedness and Response, ICOM, Paris, 2004, pp. 65-69.
2. Fennelly, Lawrence J—*Museum, Archive and Library Security*, Butterworths, London, 1983.
3. Galla, Amareswar—*Rethinking Emergency Preparedness for Museums*, Cultural Heritage Disaster Preparedness and Response, ICOM, Paris, 2004, pp. 15-19.

CONCEPTUAL CHANGES & MUSEUM MOVEMENT IN INDIA

*Dilip Kumar Ray**

Ours is an ever-increasing era of democracy and its tendency is directed to enable one and all to be within the reach of heritage of mankind. It is of paramount importance that more people know and understand their common treasures the more it is worthy of democracy.

India is a vast country with checkered patterns of differing people, cultures, languages, etc. The unique geographical location of India being bounded in its three sides by open seas and being protected by invincible Himalayan Mountain range at its north did not spare it from the repeated cultural and demographic invasions throughout its long history. The ethnic multiplicity and variation in culture-patterns of the subcontinent can largely be attributed to this factor. The successive influxes of the Greeks, Muslims, Portuguese, French and British among others, as conquerors and also almost every other country in the north, west and east left some mark in turn either in physiognomy, culture, or language or in modes of life of the Indian population, e.g., there are about 30 different groups of spoken languages and each group consists of one to five or more different dialects. The multiplicity of ethnic elements and heterogeneity of culture-patterns in India, no doubt, implies co-existence of non-identical groups but also suggest inherent conflict between them.

Citizens of post independent India, in particular, are infused with greater responsibility to be creative members of the society. The people of India live in a democratic society where collective vote of people tune the objective and policy of the State. The government machinery will not function well unless its component human beings conceive its values and save and except this participation are anticipated by mutual understanding it may impose more evil than good.

Education is the 'touchstone' of worth to attaining this condition. One can well apprehend the tremendous value of education when he turns his attention to the fact that Man is low in creation in terms of physical prowess. He possess comparatively feeble sensory organs than other creations and yet, he commands supremacy over the rest of the creation—the secret is inherent in his "capacity" to enrich his own experience by drawing upon those of others in present and by-gone generations (Humayun Kabir—Education in New India).

The museums have assumed the task of educating the people only in the recent past. Nevertheless, it has a very long history as early as human civilization. In the Greek school of

* Former Professor and Head, Department of Museology, University of Calcutta.

philosophy we find a mingling of elements of a sacred temple and of an educational institution, as we find in Plato's academy, where the study of philosophy was looked upon as reverend service to the Muses, the goddesses of learning. It will be worthwhile to touch different stages of conceptual changes in museums at different times. The shifting of emphasis from religious and ethical to the intellectual side was first observed in the Hellenistic museum of Alexandria, which was founded by Ptolemy in the year 283 B.C. Though it was more akin to a research institute where scholars like Ptolemy, Hero, Euclid and others were at service for the intending learners from different corners of the world.

In the Indian context there are evidences of existence of museums and picture galleries from earliest times. Ancient and medieval Indian literature is full of such terms like "Alekhyuagriha", "Vithi", "Chitrashala", "Bishwakarmagriha" and "Devakulas". Various Sanskrit plays like "Pratima" by Bhasa and "Naishadhiya Carita" of Sriharsha speak of permanent and mobile exhibition galleries attached to royal courts. The audio-visual shows and "patachitra" (scroll paintings) meant basically for the wider public for their enjoyment and interactions. We find in older times temples in the villages served as miniature museums of arts and crafts and created in public a taste for music and dance, sculptures and paintings, woodwork and ivory carvings, textiles and metal works, etc. The collective memory, such as, "Stupa" (3rd. Century B.C.), containing bodily relics of Buddha, was an embodiment of sacredness and spiritual value. Like a museum it conserved the valuable relics and ultimately passes on the message to its devotees (Xavier's relic in Panaji, Goa). The tradition of Ancient India continued through the middle ages and we find a proliferation of museums under the patronage of the kings and emperors along with the noble men and connoisseurs of art.

The stimulus for an antiquarian spirit that led to the growth of Indian Museum movement came from the West towards the close of 18th Century. The mind of the intellectual Europe was drawn to Indian past. The writings of the European travelers, who visited India since the days of Marco Polo, afforded the West its first glimpse of the grandeur that was her history.

Dr. Samuel Johnson, a renowned European scholar, first perceived the need for systematic investigation into India's past vestiges but this task had to wait till the appearance of Sir William Jones. Sir Jones arrived as a Puisne judge of Calcutta Supreme Court. He had already acquainted himself with some of the classics on India. He gathered around him a band of enthusiastic antiquarians and with their help he formed in 15th January 1784 an institution called *"Asiatik Society"* for promoting oriental research. The scholars under the guidance of Sir Jones set up a program, which included a multiplicity of topics for investigation. He eventually extended the geographical boundary of investigation beyond India to the geographical limit of Asia and the subjects of investigation included whatever Man performed and whatever Nature produced.

Dr. Nathaniel Wallich, a Danish botanist, in a letter dated February 2, 1814, offered his service and also his own articles that remained of his own collection to the proposed museum on the ground floor of the Asiatic Society building. He was made the Superintendent of the

Oriental Museum of the Asiatic Society. In the middle of 1865 it was decided that the Asiatic Society should make over its zoological, geological and archaeological collections to the Board of Trustees for the proposed Indian Museum by the enactment of Indian Museum Act 1866. In 1875 the Indian Museum was permanently moved to the colossal and pretentious building at the present site. No doubt, it was an alien model imported from the West.

The 20th Century was an era of awakening and great reforms. During that time the enactment of Treasure Trove Act of 1878 authorized the government to claim the possession of any treasure unearthed that exceed rupees ten in value. Likewise, the Ancient Monument Act of 1904 was a great booster for the acquirement and protection of Archaeological objects and monuments. Development of museums was also given a high priority in Sir Mortimer Wheeler's scheme of reorganization of museums under the Archaeological Survey of India. In 1945 museum branch was constituted to look after the museums under Survey's control. Antiquities (Export Control) Act of 1947 was passed to control illegal trafficking of antiquities and art objects.

It appears that the development of Museum Movement in India, in the initial stage, rests primarily on four major factors, which are:—

Firstly, the British civil servants, already exposed to museum movement in their own country gave an enthusiastic lead.

Secondly, wholehearted support from local leaders, nobilities and intellectuals helped in promoting and in fostering Indian art and culture.

Thirdly, collections from nobilities, art connoisseurs and wealthy collectors were donated to create nucleus of some of the big museums.

Fourthly, the establishment of Archaeological Survey of India reinforced the movement by setting up site museums at a number of actual places of monuments and excavated sites.

The Second World War and its aftermath saw the emergence of an independent India.' It cannot be denied that as direct fallout of this historic phenomenon museum movement received needed motivation and encouragement from different quarters, especially from the national government. The importance of museum was first highlighted by the formation of the Museums Association of India. It was initially formed as an adjunct of the Indian History Congress at Benaras in 1944 and eventually it stood up on its own and established its independent and vital entity.

Another eventful step was the report of the Museum Expert Survey Committee in 1956, which led to the subsequent formation of the Central Advisory Board of Museums by Government of India. The Board, as early as 1966, adopted at Poone meeting a proposal for appointment of, for the first time, at least eight Education Officers in principle museums of India during the 4th Plan Period—obviously a clear stand on the importance of museums' educational roles.

Conceptual Changes & Museum Movement In India

The establishment of National Museum at New Delhi in 1949 ushered in a new wave of museum movement in India and may be considered as a benchmark in the history of development of museums in India. Dr. Grace Morley, the then Director of National Museum, who adopted India as her home country, is regarded as a legendary museum personality. She offered her valuable service and able leadership to the improvement of the museums in India. She helped India to acquire its rightful place in the World Museum Movement. During this period a crop of new museums started emerging. With the attainment of higher scientific and technological knowledge a chain of modern Science and Technology and Natural History Museums, as well as, specialized museums showed up as a result of the liberal patronage of the Government of India. Global awareness led to the emergence of the International Council of Museum (ICOM) as a mutual ground of the museum personnel of the world. It does not minimize or exclude the interests of the respective nations but leaves a fair play ground for individual national policy through their respective national committee. The ICOM statutes explain that the primary aims of ICOM, shall be:

(a) To define, support and aid, museums and the museum institutions; to establish, support and re-enforce the museum profession.

(b) To organize cooperation and mutual assistance between museums, and between members of the museum profession in different countries.

(c) To emphasize the importance of the role played by museum and museum profession within each community and in the promotion of a greater knowledge and understanding among people. ("Museum; a Global view", Museum News Vol. 67 No.1, Sept/Oct. 1988).

All said and done, it goes without saying, that inspite of having a long history of museum movement in India, which took off almost 60 years ago, it could not acquire enough momentum or gather sufficient steam. The number of new museums is still very dismal for a country of more than one billion people. These new museums are mostly Science and Technology and Natural History museums set up in urban areas. Surprisingly, the rural and remote areas of the country are still pathetically neglected or unattended. It is about time we are geared up to a "fast-forward" mode to keep up with the fast changing scenario of rapid industrialization, open market economy and consequent social and demographic changes. We must not forget that almost all the important public museums are government aided and autonomous bodies. There is little or no scope to know how much of the total grant percolates to the service of the people at large—the ultimate taxpayers or in other words, there is no social accountability. As per Census report 80% of the people of India are still living in villages, about 50% are still illiterates and almost 36% are living below poverty line. Inspite of this gloomy picture there is no move to bring the people in remote and backward areas within the dragnet of museum service. Other countries are striving hard to bridge this undesirable gap. They are successful in setting up museums and community centers to make them eco-friendly and people-oriented rather than object-oriented museums. These museums

are Eco-museums, Living History Museums, Neighborhood Museums, Community Museums and Centers, Territorial Museum, etc.

Fortunately, of late, the Government of India has given its attention to this aspect of imbalance in education policy and nation building process. The government launched a program to formulate a "National Policy of Education (NPE)". The Sarkaria Commission was formed for this purpose (1986). The Commission argued strongly in favor of more cultural content in the educational curricula and suggested to narrow the gap between formal education and rich and varied cultural heritage and old tradition. There was clear indication and direction in the matter of interactions between academic institutions and institutions of informal learning that include museums also.

It is known that each country and each government determine a broad line of its cultural policy in which museums often hold an honorable, if not dominant place. Museums and the cultural and scientific treasures they display, protect, and study have become almost everywhere valuable tools in the application of national cultural policy. Museums allow visual discovery of the ancient or modern history of a people or nation at the level of systematic intellectual knowledge. An object from the past epoch, facing thousands of people who look at it, creates a living connection between the past and present. In this relationship, the Man of today, recognizes himself in the Man of the past. He identifies himself naturally with the historical process of his society through his cultural heritage. A museum can play an incisive role in the formation of a national consciousness and, later, in national political unity and, above all, in economic and social developments (Henry Anderson, 1983).

In view of all these educational and nation building requirements, as well as, socio political pressure, open market syndrome, and impending fund crunch, museums should look for a way out from this almost crisis situations. There is an urgent need for a proactive venture on the part of the museums to prepare an up-to-date road map and act accordingly.

Museum marketing, though an old hat in the developed countries, is yet to struck its roots here in India. In the market economy tangible products are marketed and it is essentially profit oriented while museum marketing is based on intangible service to the consumers without any profit motivation. As a non-profit institution with a mission to serve the community, museums acquire, conserve, research, communicate and exhibit material evidences of people and its environment. For conduct of these services efficiently trained staff are required to draw more and more visitors and to make it marketable and useful not only to the community it serves but also to make it a viable organization to attract private and corporate funding and sponsoring agencies. I believe that our museums will adopt themselves to this changed situation and come out successfully—after all India is famous for crisis management.

To achieve the objective there is, no doubt, an urgent need for professionalism for the museum workers. As Edison and Dean said, "The assumption of professionalism status carries

with it a number of defined and presumptive responsibilities that must be embraced not by those who join willingly but those who, by virtue of personal history, find themselves incumbent in the field. "...Museum profession must prepare, inform, and educate those persons so that they may be knowledgeable of the appropriate standards." The training program should be in tune with the aspects of museum operations having regard to the rapid development of new technologies and increasing number of skill involved. There is no more room in museums as "resting place for well meaning amateurs".

Profession demands a dedicated and well-meaning work force with greater skill and with appropriate and proper training.

"Dr. Moti Chandra Memorial Lecture" delivered in the Annual General Conference of Museums Association of India at Gangtok, Sikim in 2005.

MUSEUM AS A PROFESSION: ISSUES & CHALLENGES*

*Somnath Bhattacharyya***

Fifty years ago, as students of Museology, we could understand that museum was then a house of functions four, to collect, to preserve, to display and to store. Modes of collection were beg, borrow and buy; for preservation use of *neem*, tobacco leaves and dried red chillies and dusting & cleaning was in vogue; for display as many objects as possible were fixed on cemented pedestals and walls; for storing there was a room in every museum filled with heavy almirahs, open racks and closed boxes, where objects of various materials, types and sizes were placed together. Such store rooms were the prides of the museums, the prestigious treasure-house. Till now, these types of museums exist in India, even in the cities.

The museums in those days were mostly headed by historians, archaeologists, anthropologists, ethnologists and biologists, who were more interested in their academic fields than Museology. The separate discipline of Museology was first set up in 1953 at Baroda followed by the Department of Museology of the Calcutta University. The pioneers were Dr. Davekar, Prof. D. P. Ghosh, Sri Raikissendas, Dr Moti Chandra, Dr. Satyamurthi, etc. Thus Museology began to evolve as a full-fledged discipline in India in the post-graduate level.

International Council of Museums (ICOM) established in 1946 initiated various programmes, activities, campaigns for museums, sharing experiences through annual and triennial meets and publications of journals, ICOM News and books on Museological studies highlighting professional requirement and technical changes that were happening in the world of museums as a result of quick econo-political and socio-cultural changes and firstly developing scientific and technological innovations on public life and its expectations. Responding to the ICOM's call, the museum employees all over the world began to be professional in their attitude to and activities in the museums. There are many exceptions because of financial constraints and lack of motivation.

The Museums Association of India, established in 1944, began to widen its organisation and activities since 1960 under the leadership of the then heads of the renowned museums and departments of Museology, and later it was encouraged by new ideas and inspiration of Dr. Grace Morley, who was inducted by Dr. Humayun Kabir, the then Minister of Education,

* Keynote Address delivered at the All India Annual General Conference of the Museums Association of India, held at the Salar Jung Museum, Hyderabad, from 3rd to 5th March 2008.

** Former Professor and Head, Department of Museology, University of Calcutta.

Govt. of India from the Los Angeles' County Museum, USA, as the Director of the newly established National Museum, New Delhi. It was Dr. Morley, who introduced modern ideas and ideals, modes and methods in forms and functions of museums and Museology and established regular contacts with ICOM and other international regional institutions serving the purpose of the museums on behalf of the Indian museums. She also made arrangements for having specialised training in advanced museums abroad for the professional benefit of the India's museum personnel. Building up of a young group of museologists in India with a new professional approach, to the some extent, was her contribution. Growth of Regional Museums Associations and State Museums was also another phenomenon during that time because of her inspiring leadership.

The most amazing development during the period from 1960 to 2000 took place in the sphere of the science & technology museums, first under the aegis of CSIR and then by the organisational effort of the NCSM staff members under the leadership of Shri Amalendu Bose of CSIR and Dr. Saroj Ghose, respectively.

Dr. O. P. Agrawal and his predecessor Dr. Gairola, by their dynamic activities, technical knowledge and untiring effort developed the conservation laboratory of the National Museum, New Delhi and later Dr. Agrawal the National Research Laboratory for Conservation of Cultural Property (NRLC) in Lucknow. Dr. Agrawal also trained intending museum professionals in conservation methods by dint of his methodical instructions in many short-term training courses held at different places.

The contributions of the faculty members of the Museology departments in Baroda, Calcutta, Benares and Aligarh to professional improvement in the sphere of museums in India cannot be underestimated at all.

The slow but steady growth of positive attitude towards professional approach to functions and services performed by museums of India is reflected in choosing the courageous topic, "The Museum as a Profession: Issues & Challenges" for deliberation in the present Conference of the members of the MAI comprising museum personnel and participants intending to be museologists.

I find four essential components: ***museum, profession, issues & challenges.*** What is a museum is known to you and I will try to elaborate later. Knowledge of even basic issues relating to museums encompasses a complete survey of the subjects—museums and Museology. So in my address I like to focus on the issues, which are challenging to the professionals of the varied disciplines working in the museums of various types, sizes, status and standards. At times, I may bunch of the components of the theme together only to be precise in statements.

Profession means, *a job that needs training and a formal qualification, a body of people engaged in a profession, occupation or calling, esp. learned and scientific.* Professional means, *worthy of a profession, engaged in specified activity as paid occupation rather than as an amateur.* Taken together profession and professionals it becomes clear that profession is a

paid occupation, of learned and scientific persons having training and a formal qualification. ICOM defines the museum profession (Article 2, Para 2 of its Statutes) as follows: "Professional museum worker include all the personnel of museums ... having received specialised training, or possessing an equivalent practical experience, in any field relating to the management and operations of a museum ...and who respects the ICOM Code of Professional Ethics".

Since its inception, ICOM has been widening the area of the definition of museum in respect of types, contents, characteristic features and its aims and objectives. Presently the emphasis has been shifted to the services of the society and its development and also responses to the call of the protection of cultural and natural heritages, both tangible and intangible. The ICOM in recent years is worried about universal heritage, intellectual property issues, and for that, the problems relating to mediation and repatriation in respect to intellectual property claims emerging from ethnic heritage groups. Code of Professional Ethics of the ICOM, which are revised time to time since it was proclaimed in 1986, gives a broad outline of the structure, composition, practices and operative aspects of museums and museum professionals. It may be considered to be the Bible to all of us and be followed to be so long we are in museum profession. The guidelines contained in it are the most effective guides for understanding issues in museum profession and motivating the professionals in museums and in many instances it helps to face professional challenges arising in museums' operations. Museum marketing – its principles and practices, code of ethics in museum management and for other employees working in museums and supporting institutes till remain continuous challenges to face for the museum personnel in India and abroad.

So the museum as a profession is always vibrant and alive because of its basic functions and aims as well as the continuously emerging issues relating to museums involving the fast changing society and its development. The basic functions and aims are almost common to all types of museums irrespective of their size, standard and status. Their performance quality varies because of variation in the quality of professional expertises and quantity of fund available to them.

Progressive enrichment of the quality of profession in museums in India is a primary issue admitted to be a challenge by all types of museum employees and those, who intend to work in the museums in future. Such continuous professional enrichment is not possible to achieve without individual motivation and institutional assistance and practices, such as:

i) facilities to provide continuous learning within the museum, as also
ii) obtaining training from the institutes in specialised areas,
iii) necessary short-term training courses may be held in a resourceful museum in the region in collaboration with other supporting institutions, or
iv) organised by the Departments of Museology with the support of the resourceful museums, or

v) By re-introducing the museum camp financed by the Ministry of HRD or Science and Technology.

In fact, training and re-training in the area of one's specialisation in museum works is needed for professional enrichment quality. And for that availability of fund has to be ensured. In India, the museums primarily depend on the financial support from the Government, federal and state. But as a result of economic reforms, the focal point of the Governments' budgetary allocation has changed. Presently it cannot be expected that more financial support will be available from the Government for quality enrichment of personnel working in the museums.

Under the circumstances alternative financial support-sources have to be searched. In this respect, private and public trusts and funds, corporate houses and sponsors, etc., may be approached for the purpose. Thus the issue of museum marketing is gaining a significant place in museum management without any damage or loss of the ownership of museum-contents and its intellectual property right or violation of the code of professional ethics. The alternative is *'pay & get training and orientation'* for the sake of one's own career advancement in the area of one's specialisation. Such compulsion may motivate one to improve professional quality at one's own cost. In other words, it may be termed *"self-financed professional quality improvement"*. Resourceful museums and Museology training centres may introduce such self-financed training programmes, which will benefit the persons now working in the museums.

The third alternative is the recruitment of museum personnel from the persons, who have already qualified them from recognised institutes, for example, Museology Departments under different universities. I mean that obtaining Master's degree in Museology should be considered essential at the entry point in museum profession. Simultaneously, practical work and practice training in Museological Course have to be extensively and intensively improved, if necessary, in collaboration with well-equipped museums, conservation laboratories and workshops in technology museums and also by placement of the students in "job-internship-training" in appropriate museums.

Additionally, the museum as profession remains open to many other professionally competent persons in other areas, e.g., education, technology, exhibition designing, security, research in museum-content area, publication, electronic sciences, management, etc., depending on the types of the museum and characteristic features of its services to the society. Such personnel in museum also need continuous professional enrichment in their own discipline as well as training in Museology.

What should be the *course contents of Museology* is still a debatable issue. One school gives emphasis on the academic subjects relating to the content of the museums, such as, art, archaeology, history, culture, natural sciences, pure sciences, technology, etc. Another school is in favour of inclusion of extensive practical training and instructions in museum basics, i.e., the functional and service areas of the museums, which are common to all museums. A third school regarding Museology course-content is becoming gradually visible

in developing balanced course of study following a middle-path by inclusion of both the content related subjects as well as the basic museological problems.

Issue simply means point in question, subject of dispute, problem as well as consequence and impact. *Challenge* stands for demanding and difficult task and also call to respond.

The basic issues and challenges in all types of museums have precisely been explained by the Museums Association, UK, while it defines museum, *"the museum is an institution, which collects, documents, preserves, exhibits and interprets material evidence and associated information for the public"*. Each word contained in the definition is then explained as follows: "*institution* implies a formalised establishment, which has a long term purpose. *Collects* embraces all means of acquisition. *Documents* emphasises the need to maintain records. *Preserves* include all aspects of conservation and security. *Exhibits* confirm the expectation of visitors that they will be able to see at least a representative selection of the objects in the collection. *Interprets* is taken to cover such diverse field as display, education, research and publication. *Material* indicates something that is tangible, while *evidence* guarantees its authenticity as the *real thing*, *associated information* represents the knowledge, which prevents a museum object being merely a curio, and also include all records relating to its past history, acquisition and subsequent uses. *For the public benefit* is deliberately open ended and is intended to reflect the current thinking, both within our profession and outside it, that museums are the servants of society".

As per Article 2, Para 1 of the ICOM definition of museum, the wide range of institutions and organisations of varied characters are now included within the purview of the definitions of museums.

As a result, the issues and challenges in museum profession are so diverse that it each type of museum has to face issues and challenges of its own depending on its character.

One basic characteristic of the museum is its *collection and acquisition* under its patrimony. But this functional compulsion is not applicable to "*institutions or organisations undertaking research, education, training, documentation and other activities relating to museum and museology*". That means an institution having some or all of the characteristics of a museum may also be accepted within the outline of the museum. So collection is not an issue in their case.

Similarly there is no compulsion for a museum to be associated only with *'material'* evidence in its orthodox literary meaning as we now accept the *'repository of intangible heritages'* stored in different kinds of electro-magnetic appliances and their presentation to the audience may also be considered as museum. Moreover, in display gallery, facts, legends, and myths, can be combined together with the help of electronic tools and gadgets and computer software to develop an environment of *virtual reality* in which *material evidences* are virtually absent. Such presentation creates a tremendous impact on the visitors, and is stimulating, educative and entertaining. More scholarly and serious presentation can also be

offered in the *museum of virtual reality.* The exhibits in the museum or gallery presenting virtual reality are produced and processed by a computing system in which the images that look like real objects created by computer and can be interacted with by using special electronic equipment. Only competent electronic and software technologists are able to accept the challenge of developing such a gallery or museum of virtual reality.

Exhibits in *cyberspace museums* are also two-dimensional, digitised images, a combination of pictures and write-ups and transmitted by the pavilions of the network of museums to the viewers of the World Wide Web. It is interesting to note that cyberspace museum users unlike visitors in other museums can build up their own *'museums without walls'*. Exhibits in the cyberspace museums are varied and wide in character and also comprises all kinds of information about museums, cultural and natural heritage sites, the user intends to visit on the screen. It may be called total access to the world of museums from the bedroom of users. The materials and information on the basis of which the theme and content of the presentation of the museum of virtual reality or the cyberspace museum are constructed must be authentic and unmixed of fiction. Installation of an extensive cyberspace museum is an imminent professional issue that needs response from the persons competent and qualified for the job. It is a matter of regret that in India we do not have cyberspace museum or museum of virtual reality.

India is very rich in all areas of its cultural and natural heritages and they are spread in every nook and corner of the country over and under the earth, in everyday life of the folk and urban people composed of pluralistic culture-groups and clans living in varied natural environment. Moreover, India has been firstly developing in science and technology, liberally absorbing the impact of Western knowledge, technical knowhow and the lifestyle. Consequently hundreds of museums of varied types and standards have already developed and have been coming out every year. *The opportunity of collecting objects* is not a problem in India. The problematic issues are arising relating to assigning legal status and performance-accreditation, assisting in adopting professional approach and professional enrichment by the organisers and the staff members, who run the museums. This is also fact in cases of hundreds of small museums already set up at various regions of the country.

Storing of collections in museums in India is neglected, unscientific and lacks systematic arrangement and is impeding efficient functioning of the museum and causing damage and decay of the objects and delay in performance.

Documentation in most of the museums in India is neither up-to-date nor maintained in a methodical system, not to speak of computerisation of information. Maintenance of object files and concerns about minor documentation are not thought of in any museum in India. Photographic documentation is beyond the reach of most of the museums in India.

Developing central digitised documentation centre in each state and on the national level providing facilities of on-line network safeguarding security of objects is beyond our dream.

Information recorded on documentation cards or in folios of the registers in many cases are either incomplete or not always authentic. The interested visitors and serious research scholars in many museums are not given access to the records.

Display in most of the museums, where the professional expertise is not applied lacks all the norms and effective forms in serving the purpose of the exhibition, for example, education and enjoyment of the public and most of the times fails to attract visitors to spare times in the galleries and visit again. It happens because of non-professional approach of the museum authority and its staff, though lack of fund may be one of the factors for poor shows. Display does never mean presentation of objects without associated information, which *"prevents a museum object being merely a curio"*. Museum is a unique organisation, which houses the original evidence; *'the real thing'* and the associated information represent the knowledge about the objects displayed. But care should be taken to see that the object, the concrete evidence is not pushed into the background by excessive use of information in the forms of labels, visuals, models and other auxiliary aids. Display galleries should not be turned into an illustrated mural encyclopaedia. The object and its aids are to be visibly and neatly placed in display, so that visitors do not suffer discomfort and fatigue.

We know that the *time* and *the then cultural and natural context* of the tangible or intangible heritage represented by the objects or specimens, live or dead, can not be presented in real setting. One can never experience what is past in its totality, nor one can be physically shifted to the reality of the place represented by the specimens presented. In fact all types of museum objects are detached and displaced from their original environment of relevant time and place. So, the realistic but artificial reconstruction of relevant time and place of museum exhibits is an issue to be challenged by museum professionals by application of vivacious means and techniques, innovative ideas concretised in material form. It started from the use of auxiliary aids complementary to the exhibits in cases or on screens in close proximity of the exhibits and has now reached the advanced stage of cyberspace and virtual museum. Through the passage of the development of museums, we come across the *in situ* museum, open-air museum, museum of the living past, natural parks, safari in wild life sanctuaries, vivaria, ecomuseum, period rooms or houses, preservation of and visit to ethnic hamlets, etc., so that the visitors can have a feel of the time, place and perspective of objects they visit. It is what we call visitors' journey to factual context of the object or specimen exhibited for viewing. But decontextual detachment of the exhibits in the museum galleries can only be placed in artificially created re-contextual background. Such contextual reconstruction is an important issue to be challenged by the team-work of researchers, exhibitor, engineers, technologists, etc., of the museum professionals.

In the museums of science and technology, only a portion of exhibits bear historical value and the exhibition therein is mostly objective and mono-thematic. So the issue of setting the exhibits with its time and place context is not a major problem. On the other hand they can give their visitor an exciting feeling of journey within an atom or through the space,

by complicated use of electronic appliances, mechanical animation, digital software, light and sound effect, etc.

Interpretation reflects academic quality of the museum professionals through display, texts of the labels, educational services, research and publications. Academic depth and dimensions of knowledge of the museum personnel is manifested through varied interpretation media to the public.

Museum professionals interpret the exhibits. This action covers a diverse field as display, education, research and publication; each area requiring competent specialists in different jobs within the group. The researchers find out authentic facts, exhibitors plan and give tangible exposition of the scenario developed by the researchers, education technologists direct and evaluate the educational impact at different phases of work before the execution of the work, which is termed Front-End Evaluation, then during planning and execution, which is called Formative Evaluation, and at the end just before opening the exhibition to the public a Pre-View Evaluation is necessary in a premier show so that a last minute changes can be made. Lastly after it is opened to the public Summative Evaluation is undertaken aiming at determining the final impact on the visitors.

Conservation is highly technical and scientific job and requires to be undertaken only by properly qualified experts. But it is one of the essential obligations of each member of the museum profession. They must ensure the proper care of each item of the museum and particularly the organic ones, so that the objects can be passed on to generations to come in as good and safe conditions as practicable, particularly in a tropical country like India, where climatic factors are very much injurious to objects and specimens housed in the museums or elsewhere. Primarily the *preventive conservation* has to be ensured in storing, displaying, handling and maintaining museums' collections in a way to defer deterioration and damage of any object or specimen. Preventive conservation, in many cases is a matter of common sense and also knowledge that can be acquired by simple training, instructions, and guidelines provided to all staff members. Knowledge of monitoring and control of light, temperature and humidity, air pollution and insect & pest attack is not difficult to acquire and practice. But *remedial conservation* is a job that should be undertaken by professional personnel in that specialised field.

Conservation also includes safeguarding of objects from natural calamities, such as, floods, earthquakes, snowfalls, disaster resulting from soil erosion, tidal storms, and also against theft, burglary, fire hazards, and visitors' vandalism and in times of war and riots. In all such circumstances, disaster management forces and security agencies are to be alerted from the spot of occurrence of incident. Manual guard aided by security and safety devices may help to prevent theft and burglary and visitors' vandalism, and detection of and fight against fire. It is the ethical responsibility of all staff members of the museum to combat the situation with cooperative spirit.

'For the public' as explained by the Museums Association, UK, is *'deliberately open ended*

and is intended to reflect the current thinking, both within our profession and outside it, that museums are the servants of the society'. ICOM's code of Professional Ethics elaborates the educational and community role of the museums (2.6 of the Code) as follows: *"The museum should take every opportunity to develop its role as an educational resource used by all sections of the population or specialised group that the museum is intended to serve, where appropriate in relations to the museum's programme and responsibilities,* ***specialist staff*** *with training and skills in museum education are likely to be required for the purpose".*

The museum should ensure *public access* to the gallery during reasonable hours and for regular periods and also full access to information about the collections subject to necessary restrictions for reasons of confidentiality or security. Access to members of staff by appointment or other arrangement is recommended in the Code of Ethics.

Participation of the new communities and the specific individual or groups in educational programmes and recreational events held in the museum should also be encouraged by the museums.

Community involvement with the museum activities may be fruitfully enhanced by organising the *friends of the museums* and the *volunteers* for the *museums* and inviting teachers' groups and non government organisations serving in the areas of non-formal education and social development. With their active supports the museums can comfortably undertake varieties of educational programmes and cultural events within and outside the museums.

Most of the museums in India do not have any publication excepting folders. Only a few museums take care to issue printed catalogues of their contents. Not more than score of museums issue regular bulletins or journals. In rare cases standard and quality is high. Books of academic values are rarely published by any museum in India. Different types of publications by the museum are targeted for different categories of visitors and users. Some general publications like picture post cards, folders, albums, etc., are meant for general visitors, catalogues for interested visitors and users, monograph, journals, bulletins and research oriented books for scholars interested in the subject. But one point is common in all such publications that are their relevance to the contents and subject to the mission statement of the museum concerned. Slides and photographic reproductions are also products within publication.

Nowadays the electronic devices, such as, videotapes, audio cassettes, audio-video discs, computer software, short films are modern products of museum publication, which can be produced depending on marketability and fund-investment ability.

There is no doubt that production of publication of high quality reproduction and attractive get up require sufficient financial resource and expertise of complex group of competent professionals, which only a small number of museums can afford. Only resourceful museums can have such in-house publication unit of their own. Good publication involves research, writing, type script/ word processing, editing, proof reading, picture research and selection, liaising with designers, type-setters and printers, marketing, publicity, stock control and audit,

and all these activities needs careful consideration of time and staff expenses and also proper scheduling of publications.

The less resourceful museums may go for joint ventures with renowned publication houses of the region or sell publication right to them holding the copyright issues in museums' favour. In both cases, legally binding agreement should be executed. The small museum may explore opportunities in funding the programme of a particular publication and seek the voluntary contributions of expertise for the required jobs from the local professionals in respective field outlined above. The various small museums run by one man or a couple of men may raise subscription/ donation from the local interested persons, museum volunteers and philanthropic persons and societies on condition that they will be given the publication free of cost. Cost effectiveness in such case should be carefully estimated so that money spent for the purpose can be raised from pre-paid subscriptions and post publication sale.

Museum shops open at the entrance or exit point in a museum, which are visited by a considerable number of visitors may operate as an instant outlet for sale of products of the said museum and also those of similar types of museums. In addition to the varieties of museum publications, such shops can also include the product of their workshops, art and craft studios, such as, models, replicas, cast, science kits, gems kits, mechano-toys of scientific interest, local crafts, mementos, gift items, books and journals, and such products produced by others having relevance to the content character of the museum that runs the shop. In this way the each museum can widen the range of saleable items through its shop and raise revenue. The saleable item should be of high quality and well-designed. They should return the value for money. Historic artefacts and actual specimens should never be sold. The material should show the name of the museum or be accompanied with information about the item it reflect. The products of the outside producers face competition with other outlets in the market. So the re-sale items should either be purchased directly from the manufacturer or the whole-sale markets and price should be carefully fixed. A museum is well placed to promote and develop items for resale, which are not available in other shops. For this a museum may give license others to produce sales items based on its collection and ask for exclusive right to sale through its sales outlets only.

Order forms, delivery challans, accept receipts, payment vouchers, entry in the stock book, supply registers, cash memo and credit memo, etc., must be properly maintained for accounting and auditing purpose. Cash, cheques and credit/ debit card receipts must also be duly banked. Line of categories of items, which carry a good sale record, should be brought to the notice of the persons, who decide on purchase matter. Items of delayed sale or not sold should also need frequent checking of expiry date and returned before the date expires. Customer care is the most important factor for profitable running of the shop and developing good impact on the visitors.

Various types of extra-mural programmes within the museum extend activities outside the museum and out-reach services benefit the public at large.

In response to the UNESCO's call for *protecting the intangible cultural heritage* raised in its convention in 2003, the ICOM endorsed the idea and took initiative in promoting awareness of the museum professionals. ICOM immediately acknowledged the inseparable link between collections, particularly the ethnic character and intangible cultural heritage relating to such collections. Many museums in the field of ethnology, folk art and folklore, performing arts like music, drama and dances collect knowledge about intangible cultural heritage including cultural expressions of ethnic groups and folk communities and use such knowledge in exhibiting, researching and interpreting taking measures for safeguarding rights and interests of the original ownership against the misuse and misappropriation by the third party for commercial interest in different forms. Thus, it becomes the responsibility of the museum professionals to protect the ownership of the intellectual property belonging to the ethnic groups and folk communities.

In other sense, process has to be evolved for *legal protection of IP rights*. The issue was discussed by a panel of ICOM Ethnology in its annual meeting in 2005 in Greece and it was found that the ICOM Code of Ethics rarely address the issue. The museum professionals who are concerned are advised *"as a first step to collect, analyze and compare information about current practices, experiences, concerns and aspirations of collection holding institutions regarding intellectual property"*.

WIPO initiated research and consultation and is aiming at mapping current practices, identifying intellectual property issues and bringing out IP-related options in this area. Presently *"existing protocols, guides and codes of ethics and standard agreements which museums, archives and other already used are being collated into an online resource"*.

India is a large country, having diverse and pluralistic culture groups at the ethnic and folk levels, rich in knowledge and expressions of both tangible and intangible cultural heritages. It is the responsibility of museum professionals to be aware of the issues. The persons in the museums concerned of such IP related contents and intangible resources can not avoid taking measures against misuse and misinterpretation of such resources by the third parties. The boom in the entertainment industry in India and its demand for the use of intangible cultural heritages have made the issue more complicated and a real challenge to the concerned museum professionals.

Interestingly, the word ethnic also means *"belonging to a non-Western cultural tradition"*. So the issue of protecting the cultural heritage, particularly intangible one is also a matter of concern to all historical and cultural museums in addition to museums of anthropology and ethnology in India.

As Indians, we are an ethnic community having a definite cultural tradition of our own which is manifested in our art and antiquities, knowledge and expressions. We also know that a part of cultural material in which our heritage was expressed had been plundered or transferred abroad by the colonial rulers. So our claim for the return of thee materials back to our country is legitimate. Issue of *mediation* and *repatriation* is presently a point of

discussion at the ICOM level. Should we not take up this issue of our claim for repatriation of our cultural materials like Amaravati sculptures, now housed in the British Museum and the Musee Guimet by mediation process? The International Museum Office (IMO), under the League of Nations formed after First World War has also deliberated on the issue of plundering of the past by the colonial powers and the question of repatriation and had failed to resolve the issue. Presently on-line repatriation of images and information are being discussed as a way out.

Moreover the IP issue offers the museums opportunity in effectively exploiting the intellectual property the museums hold in different forms of collections, publications, databases, CD-ROMs, photographs and images, films and video recordings, sound recordings in favour of museum marketing. Legitimate use of any such holdings by the third party fetches revenue for the museum. License can be issued to commercial farms that are considered to be efficient, trustworthy. The property right is always reserved by the museums which holds such resources or by the concerned ethnic groups or communities to whom the original ownership of intangible heritages belong to.

In this context the museum professionals in India, particularly those who are working in the museums, archives and research centres relating to fields of Anthropology, Ethnology, Cultural History, Botany etc should wake up to take part in formulating the Indian guidelines and best practices with full involvement of the tradition bearers and practitioners and to keep contact with the International forums like ICOM Ethnology, Legal Affairs Committee, World Intellectual Property Organizations etc.

Culture is the mirror of the community of men living together in different phases of history. A part of the human culture is already lost, so are the authors of the lost culture. Another part of it remained as they were in the past mostly at the sites of their origin, for example the Pre-historic cave paintings, stone structures, sculptures, engravings and earthen wares, while the authors of those cultural groups of the eras had become extinct long ago. Those unknown people had left behind them the traces of their cultural knowledge and expressions in material forms which had their impact on the later cultures of the historic period. Writing and urbanization gradually developed complex and organized structure of the later societies characterized as the culture of the historic period that had forced the prehistoric communities to be vanquished. But evidences of their existence on the earth partly remained.

Presently, we consider such remains, a few of them as old as forty thousand years as our *Universal heritage.* The story of that population that existed for thousand years till yesterday was without a history, because they did not possess a culture of writing. Despite it, *"they had an intellectual life worthy of being acknowledged and understood"*. So conservation of and study and research on all types material evidence of the *lost culture is undoubtedly within the bounds of the museum professionals.* We can understand the importance of the exploratory study of it if we remember that of 45 million of rock paintings and engravings known from 70 thousand of pre-historic rock sites, ¾th of them are found

in the last 50 years. It shows how rich is our *universal heritage* and how much important is it to explore, conserve and study such *universal culture* of the mankind, particularly by the museum professionals, I mean research scholars associated with Anthropological Survey of India and Anthropology museums.

Another facet of the universal culture which is on the verge of being extinct is known as the *tribal culture*. We know that tribe is a social group in a traditional society consisting of linked families or communities usually showing common customs, beliefs and dialect. *"Once they used to form a vast majority of human organization until urbanization and writing accompanied led to birth of more complex societies. Today the tribal population represent approximately 1% of the world population, yet the half of the world is occupied by the tribal societies"*, most of them being merged into major social streams of various shades. But their cultural influence on the culture of the mainstream cultures into which they blended gradually is traceable, particularly in folk artefacts, and intangible knowledge and expressions. Urban societies in course of their search of the roots have been knowingly carrying over the characteristic features of the folk and tribal idioms and images, motifs and symbols, myths and legends in their cultures art and expressions, socio-religious rites and rituals, dresses and daily wares, in the name of *Kulachar* (heritage of the family groups) and *Desachar* (customs and practices inherited from the original homeland).

Thus the significance of tribal culture is no longer limited within the bounds of tribal groups only. It has in course of its history of absorption into the higher social groups left recognizable imprints on folk and urban cultures. Consequently the concern for the materials relating to tribal cultures in the museums and outside needing protection and conservation, documentation and study has become an important issue to the museum professionals.

For the raisons d'être spelt in the preceding paragraphs the protection and preservation of *folk culture* in tangible and intangible forms in and outside the museums is also a matter of concern for the museum professionals. Moreover, the folk culture has a wider and deeper socio-economic role to play in Indian and rural perspective as manufacture and use of folk artefacts, if encouraged, generate labour incentive small and cottage industries. The museums holding folk artefacts may help to refashioning design, form and functions marketing of the folk art products.

Similarly, ruthless uprooting and dispersing of thousands of people from soil and socio-cultural environment on and in which they have been living for generations developing their own socio-cultural context is also a matter of concern. The issue has gained political overtones because of over-active capital incentive development projects acquiring lacs of acres of land by the state governments and handing over of the land to the multinational corporate houses. As a result, wholesome eviction of tribal communities and other rural population from their area without any *total settlement planning* of all dispersed communities in one area having more or less similar cultural and natural environment they are accustomed to live has to be considered *unethical and immoral* from the point of view of the protection of cultural

and natural heritages. I think at this juncture the museum professionals should express their view. At least we can ask for the *formulation of a comprehensive national policy* in this regard leading to promulgation of some kind of legal bindings for the protection of cultural and natural heritages of the communities so evicted and dispersed in scattered manner. In the past the environmentalists belonging to different spheres of occupations succeeded in activating the governments to promulgate a bunch of laws aiming protection of environment, forests, wetlands, wildlife and against pollution. So there is no reason to remain silent in this issue of *community heritage protection* resulting from eviction. We should better ask for *total cultural transplantation* in one area, rather than unplanned dispersal at scattered places.

No one has yet discussed the issues concerning the *heritages, which are borderless*, not limited within the boundary of a state. In that sense, most of the human and natural heritages, tangible or intangible, are borderless. In many cases, the epicentre of such borderless culture is traceable and roots of migration can also be traced. The political boundaries of states in no phases of history comply with the then cultural boundaries. Culture migrates from one place to another through racial migration and settlement, invasion and settling down, trade expansion and on route trade postings, colonisation and colonial expansion, religious propagation and conversion, etc. And these happened throughout the historical periods all over the world. Unlike what we consider universal heritages of the pre-historic age, the authors and epicentres of historic borderless cultural heritages are traceable in spite of local variations in course of their absorption and transformation by the local communities. Because of recent trends in emphasising the racial or ethnic or religious identity of states, the significance of the elements of common *borderless cultural heritages* is suppressed or consciously ignored or disfigured. Sometime national, or ethnic or religious intolerance are causing damage and decay and misinterpretation of the tangible remains and intangible expressions of borderless culture. So the museum professionals, who are the custodians of and care for the cultural heritages of all kinds, should take notice of the issue of the borderless culture. In fact the greater part of cultural heritages is our inheritance of the borderless culture, which has no relation to political boundaries of today. Moreover, being oversensitive and political misuse of local cultural group identity is neither good for national identity, nor for the mankind as a whole. As there is diversity in culture so there is an underlying unity within it, and borderless cultural heritages are the threads of that unity of mankind.

Without elaborating the *impact of modern technology and its scope in application to museums*, I simply quote Dr Saroj Ghose from ICOM News 59th Anniversary Special, 1997, page 7, *"This is the period that has seen a sea change in the concept of museums, with the emergence of new breeds of museums that had never been thought of earlier. The interactive science centres, the society-oriented eco-museums; the multi-disciplinary thematic presentations have all changed the concept and contents of traditional museums to the greatest extent that man has ever known. This last half century has also witnessed perceptible changes*

in museum activities. Hands-on involvement of visitors in not only science museums but museums of all kinds, and outreach programmes beyond the four walls of museums have made museums much more people-minded than ever before. This period has also seen an invasion of technology having a large impact on museum functions". Dr Saroj Ghose, in his article Professionalism in Modern Museums, the Journal of Indian Museums, Vol., LVI, June 2003, pp.1-6, precisely mentions the areas in museum functions where technological invasion has become potential factor. He states, *"We find a massive invasion of technology with a large impact on museum functions. Exhibit documentation is now done on video CD, electronic eye supplement human surveillance in museum security; computerized LCD projection is replacing traditional audio-visual contrivances; high energy electron microscopes are coming up handy in conservation laboratories, exhibition design is being done on CAD and finally the cyberspace is bringing the museum to the visitor's desk round the world. These developments in museums and museum functions require a different professional outlook, much more than traditional subject, study and research.* Again in the same article, he points out, *Technology as a subject, falls in the domain of Science and Technology Museums, but as a tool it can enhance the performance of museums to a great extent".*

It cannot be denied that museum technology, in short museo-tech has been emerging as a distinct branch of modern museology and museum as a profession will be more or less technology biased in near future. Consequently, in addition to academic competence in the subject area of the museum, management qualification in museum functions, the museum professionals are expected to be qualified also in museo-tech areas.

CARE AND PRESERVATION OF ARCHAEOLOGICAL OBJECTS

*Dr. Atul Chandra Bhowmick**

Archaeological (GK. Arche = beginning, logos = discourse) objects include largely stone, terra-cotta (L. Terra = earth, cotta = baked), copper, bronze, iron, metal objects, coin, wood, bone, ivory, which can be classified into two categories, viz., (1) inorganic and (2) organic materials. Archaeological objects are mainly collected through excavation and exploration all over the country. Terra-cotta objects, like pot-sherds, ceramics, beads, dolls, toys and plaques, stone figurines, copper, bronze, iron and coin antiquities are of inorganic nature, while bone, either fossilized or petrified, ivory and wood are organic. All these are mostly dug out from the earth and hence, pose many problems in preservation (a stop process of deterioration to keep object safe) and conservation (a process of treating an object to cure deterioration). Inorganic materials are less prone to natural decay than organic materials and therefore, preservation of organic objects needs greater care. Again, stone sculptures are less affected than metal objects. However, this does not mean that inorganic objects are totally immune to deterioration. There is also decay at a slower rate than that of objects of organic materials.

A number of factors have a destructive effect upon all such objects. In an open environment, direct sunlight and its high heat, dust, etc. act upon these materials continuously and the natural factors cause these materials to damage slowly but steadily. Other agents are micro-organisms, like fungi and insects and pollutants present in the air.

Damages caused by man are numerous and varied. These are injurious to archaeological objects through mishandling, neglect, bad storage and accident. Stone sculptures have been broken into pieces during careless transportation from one place to another and improper packing.

Stone :

A large number of art objects were fashioned out of black stone. Plenty of prehistoric artifacts (L. Arte = by art, factum = made) of daily use were made of igneous rocks and minerals, viz., quartz, quartzite, banded agate, jasper, chalcedony; sedimentary rock, viz., sandstone, eg., ring-stone of Neolithic period), chlorite schist and metamorphic rock, viz., marble for sculpture making. Archaeological monuments, temples are made of granite, marble, dolomite and laterite rocks. Marble is non-silicious. The igneous rocks are inert materials, most durable and hardy,

* Former Professor and Head, Department of Museology, University of Calcutta.
Res. Uttarayan, Palta, P.O. Bengal Enamel–743122, North 24, Parganas, West Bengal.

sedimentary rocks have a tendency to split up into layers and fall apart. If the bond between the sand particles is weak, it will disintegrate into small pieces.

Stone objects absorb some amount of water from the soil and soil has soluble mineral salts, viz., sodium chloride, sulphates and nitrates. On absorbing moisture soluble salts go inside through capillary action and ultimately rest in the intermolecular pores of the rock of the sculptures. On evaporation, salt solution turns into salt crystals, which often appear on the surface of stones in the form of white powder. Repeated dissolution and crystallization have weakened the stone sculptures. So, as a precautionary measure, all stone objects taken out, immediately after excavation, should be washed thoroughly in repeated changes of distilled water to leach out the salts from them aiming to make them salt free. Alternative method for curing the salt-laden stone objects is to treat them with paper-pulp method. In the method, papier-mâché is soaked overnight in water and then applied all over big sized object's body. The papier-mâché draws out the salt present in the stone and removes from the object. This process is repeated till the salt is completely removed. Small objects may be immersed in salt free water. Cotton wool, paper-pulp is used as poultice to remove the salts. Outdoor stone objects suffer the damage due to acid rain.

Accumulated dust (fine sand particle), dirt (loose earth), filthy substance and stains can easily be brushed off. Plain water can wash away most types of dirt accretions. Sometimes a mild detergent in cold water can be used to wash off the filthy substance. Stains of grease, oil, sweat marks appeared due to repeated touching by hands can be cleaned with organic solvents of toluene (C_7H_8), acetone (CH_3COOH), benzene or trichloroethylene. If the oily grease is deeply rooted, this accretion may be removed by applying paper-pulp in rectified white spitit on hour or so. In repeated application of the paper-pulp original colour of the stone is regained.

Moss, algae, fungi and lichen grow on monuments, buildings in moist condition and subsequently impart blackish after their drying turns green patches and make the structures ugly. These produce pits in the surface of stone, thereby weakening the structures. Sulphur dioxides (SO_2), hydrozen sulphide, air pollutants produced by motor-vehicles, industries, engines turn them yellowish.

A 5% to 10% solution of ammonium hydroxide (NH_4OH) is used for removing algae. Cotton swab / absorbent pad / sponge is soaked in the solution and kept on the affected part of the object for about 10 to 15 minutes and thereafter mop with a coir or nylon brush. Hard brush should never be used as it tends to abrade the surface and produces scratches, which will damage the distinguishing features of the object. Suitable consolidants, like acrylic resigns, viz., perspex, polyesters, epoxy resigns, like transparent polyvinyl acetate (P.V.A), araldite should be used. It should reversible, so that it can be removed and different treatments can be done, if found to be more suitable.

Monuments on the sea-shore are abraded due to salt-laden air and wind-borne sand. The carvings and sculptural figures of granite of the shore temple of Mahabalipuram in Tamilnadu

are eroded and disfigures and cavities of various dimensions are formed on its walls for that causes. Trees can be planted to create an artificial shield to protect the Sun temple at Konarack in Orissa, but such protection cannot be given to the temple at Dwaraka in Gujarat for want of land for plantation.

Excrete of birds, insects from stone objects and monuments can easily be washed out with water or rectified spirit.

For shifting heavy weight sculptures, pillars and other such objects from one place to another strong rope may be tied around the object and four or six persons may lift it and carry it in suspended position from a strong pole. This is the traditional system of carrying. Or lift objects from shocks during transportation and push slowly the trolley to the desired place. Clean old quilts or gunny sacks are used for soft padding between the rope and the object if necessary. The best way of lifting heavy objects is by mechanical fork-lifts and these types of lifts never be lifted by its neck, hand, leg or ring in case of sculptures as that parts are weak and may separated out from the objects causing these to fall down and break off.

Tall objects, like menhir should never be transported on a trolley in a vertically erect position. This should always be laid flat to avoid falling and eventually breaking.

Stone objects can break during transit. The crate in which the object is packed must be strong and for large object double crates are to be used. The crate is packed with sufficient resilient material to form a cushion all around the object as sock absorbent to avoid crack for jerks, which are bound to take place during transportation and to packing, arms, legs, neck and any other protrusions in the objects must be well padded.

Stone sculptures should never be displayed by embedding parts of them in the ground or in brick or cement pedestals. These can be displayed on brick or cement pedestals only when a moisture barrier, like plastic sheet is inserted in the pedestals, just above the ground.

For storing abundant hoards of archaeological objects, these should be stored in a repository on separate shelves, all amply padded and strong enough to support the weight of sculptures, each placed separately. Even objects, big or small and different shapes should not be dumped together, one over the other as such process has chances to scratch or to abrade or to break some of the objects stored.

By grouting with liquid cement cracks and damaged portions of monuments are repaired, replaced and stabilized. Water seeped in through the joints of the veneering stones of dome of the Taj Mahal at Agra, Uttar Pradesh, was strengthened by grouting with liquid cement and fat lime and thus became watertight. Its vertical cracks too were cemented finely. The marble slabs on the flooring of the Moti Masjid at Agra have been bulged out due to compression and de-compression for changes in thermal action in different seasons. And the sheen of polished marble has already been dulled. Dowelling can be done by stainless steel headless peg for fastening broken pieces together.

At the time of white-washing or distempering the walls of the building, objects may get paint splashes. So, before starting distempering objects should be covered with sheets of polythene or cloth. If by chance paint-drops fall on objects, these should immediately be cleaned with water or solvents, like xylene [$C_6H_4(CH_3)_2$], acetone or methylated spirit paint remover. Removal is more difficult once the paint dried up.

Broken out or lost part of a pot should be filled in with plaster of Paris with great patience and care.

Pottery

Pottery, dolls, toys, plaques, beads have been excavated out from archaeological sites all over the country. Natural clay was used for shaping these objects and alumina and silica are the principal ingredients of clay. Baking of prepared clay in a kiln above 650°C. it becomes hard and it is no longer affected by water. On firing, depending on temperature colour varyingly changed to buff, light grey, reddish brown of the clay materials. But kaolin (white clay) remains white even when it is fired about 1350°C. as in porcelain. When clay is fired dehydration and nitrification take place and is very durable.

Ceramics are made of clay and the principal types are –

1. **Terra-cotta**—Natural clay, whose principal ingredients are alumina and silica, and is fired at about 1015°C. usually buff or reddish, unglazed and porous. It is much used for sculpture, dolls, toys and plaques making.

2. **Earthenware**—Made of dark clay and is fired at about 1125°C. buff coloured, porous and cannot hold water unless glazed.

3. **Stoneware**—Made of natural clay blended with other ingredients and is fired at about 1285°C. vitreous, hard and can hold water even without being glazed.

4. **Porcelain**—Made of kaolin, fired at about 1350°C. vitreous and very hard.

Slip is a creamy consistency of clay applied over pottery to make them impervious to water. Glaze is a coating of melted materials, like silica, alumina, lead, soda for forming a glassy layer on the surface of ceramics. Glaze may be applied on ceramics already bisque or on unfired piece, shaped and dried to a leathery hard to retain its shape, which is ready to fire in a kiln.

Most of ceramic pieces are excavated and these are saturated with both insoluble and soluble salts of the soil, if they are unglazed or broken. The insoluble salt is calcium carbonate (chalk) or calcium sulphate (selenite). Deposits of lime and chalk may remain on surface as incrustations. Unglazed ceramics are very fragile. Even high humidity will make these to disintegrate. Dilute hydrocloric acid (HCl) removes lime encrustation (calcareous matter [$CaCo_4$],) followed by thorough washing.

Terra-cotta figures in the form of sculpture, sculptureque, carved brick plaques are used as architectural ornaments mostly found in Bengal and her adjoining States.

Unbaked potteries are very fragile, easily affected by water and these should never be washed with any aqueous solution, because unbaked pottery will melt. To absorb moisture from humid air deep blue silica gel is an effective drying agent, which does not cause staining. It is porous and it absorbs a large quantity of water, as much as 40% of its weight from humid air and turns pink. It is deep blue in dry condition and pink when it absorbs moisture. It can be readily reconditioned by heating in an oven to 130^{0}C. until it regains its original colour and can be reused indefinitely by reheating. Unbaked clay objects are most vulnerable to shock and disintegrate when shocked or knocked over severely.

Baked potteries are more durable than those of unbaked one, but these are too fragile and break into pieces or chip off in shocks.

Abundant potsherds were unearthed from the ground through excavation and for prolonged burial under the earth. These absorb soluble salts with water, but remained under earth in an equilibrium condition. But when excavated out the sherds start evaporation of their absorbed water and salt crystallizes and deposited on their surfaces. These gradually make the sherds powdery. So, the sherds should be washed thoroughly in running water or soaked in distilled water repeatedly to make them salt contamination free in leaching out the salts eaten by the sherds. Whether the pot is completely desalted can be ascertained by adding a few drops of silver nitrate ($AgNO_3$) solution to the last washed out water. If white flocculent does not occur indicates that the pot is completely desalted. Encrustation on the ceramics may be softened by moistened pads. Fine scalpels may be used to take off the softened encrustation. One volume of dissapol N to 200 volumes of distilled water will facilitate in the penetration of water into the pores of the pottery.

The surface earth deposited was removed with a soft camel. hair brush with a small amount of peptizing agent, such as Teepol, which tends to convert the dired mud from a colloidal [GK. Koll = glue, get (getate = rigid] condition to a sol (solate = liquid, solt). In case where a pot is inadequately fired or where painted decoration is not adhering well, washing with the object is previously consolidated with nitro-cellulose solution or polyvinyl acetate or methyl-metha-crylate. For the preservation of unbaked pottery 2% celluloid solution is applied when these were dried fully. The beaked potteries are chemically very inert and are highly resistant and stable in nature. But sometimes the surface layer flakes off in course of time due to the crystallization of the absorbed soluble salts of sodium, potassium, ammonium, etc. It is necessary in this condition to fix the surface layer by applying a coat of 2% viscous celluloid solution in acetone. Repeated changes of water removes ammonium sulphate (NH_2SO_4) and ammonium chloride (NH_4Cl) salts.

Most effective treatement for salt extraction is the application of paper-pulp. The fibrous raw material of paper is made into pulp either by mechanical grinding or by boiling small pieces of paper in water. The paper-pulp is placed on both inner and outer surfaces of pottery. The pot absorbs water from the pulp goes inside the object through pores and dissolves the salt. The salt in solution will come out on the surfaces of pot when evaporation takes place

and forms incrustation in the pulp. The paper-pulp is left on the pot for a week and after that it is replaced by a new one.

The soluble salts of baked and painted potteries are eliminated by electrodyalisis process. The salinised pottery, covered with thick undyed lining cloth, is places between two lead electrodes. The face of painting is covered with a piece of thin undyed cloth before covered it with wet cloth. The inner most covering is a protective measure against any further damage caused by outside thick wet cloth. Direct current is then passed through the system. The outer thick cloth is changed every hour and the extracted salts from pottery are removed by thorough washing of the cloth. This process is continued for several hours. After electrodialysis the pottery are allowed to dry at a room temperature.

The superficial dust and dirt particles are cleaned with a soft brush. Hard brush is not used. Because its hard bristles will make scratches on pottery surfaces.

Moss and lichen grow on pottery surface due to excessive damp and this menace may be eradicated by brushing them off with a dilute solution of ammonia, followed by sodium-pentachorophenate (trade name—Santobrite).

Most of excavated ceramics are found broken and some parts are missing. The broken out pieces have to be mended. Dust particles from the edges of the broken pieces should be cleaned with a soft brush and then with rectified spirit and piecing the adjacent parts together with acrylic resin.

Labelling with adhesive labels makes stain on pottery objects.

A jug or pottery should not be picked up or carrying by holding its handle, spout or rim. It is adviceable to place one palm at its bottom to support its weight for avoiding accidental falling down and consequently breaking.

Broken pot pieces may be wrapped in clean tissue paper or place inside a polythene bag in storage. Soft brush or cloth may be used as flipper for dusting pottery. If the ceramics are painted with sensitive pigments, light level should not be above 150 lux in the display gallery.

Copper

Copper derives its name from Cyprus, which was the Roman source of the metal as cyprium (Cyprian brass). Copper objects, like bar celt, semi-circular falt axe, anthropomorphic axe, probably sacrificial, spear-head with midrib, barbed harpoon, fish-hook, etc., from Lothal on the gulf of Cambay in Gujarat, Fatehgarh in Uttar Pradesh, Navdatoli, Chandoli in Maharashtra and Malwa of Chalcolithic period are collected. Copper oxides grow very readily when exposed to moist air and forms cuprous oxide (Cu_2O). And a thin film of oxide covers the objects and makes them dull in appearance. The oxide film does not increase as a protecting coating. Such oxidized copper objects may be cleaned easily with metal polish or by immersing these in dilute 5%–10% sulphuric acid (H_2So_4) solution by mixing in I litre of cold water for some hours and wash them afterwards thoroughly. Acid must always be added to water and not

vice versa as, if water is added to acid it might cause serious accident due to spurting accompanying sudden evolution of heat. Buried copper object is contaminated with impregnation of soluble salts and forms a thick cuprous oxide layer and turns it green or sometimes blue. Air and moisture may enter sufficiently and convert rapidly the unstable cuprous chloride (nantokite) to basic cupric chloride, which breaks out and provides an easy path for the entrance of more oxygen. This loose powdery and spotty formation can be referred to malignant patina. The copper oxide may subsequently be oxidized to form copper compounds, which are characterized by blue-green colour. Basic copper nitrate, sulphate, carbonate are the end products of the combined effects of air and moisture, carbon dioxide and pollutants, like oxides of nitrogen and sulphur on copper objects and its alloys. Such patina once formed is stable and is called edel (nobel) patina, which imparts an aesthetic beauty to the artifacts and causes no further damage. Cuprous chloride incrustation gives rise to progressive corrosion under humid condition. Such encrusted objects may cured with alkaline Rochelle salt (sodium potassium tertrate) solution, prepared by dissolving 50 gm of commercial flake caustic soda in I litre of cold water and add 40 ml. of glycerol to it.

Bronze

Bronze is an alloy of copper (75%–80%) and tin (20%–25%). Bronze dancing girl from Mahenjo-daro, now preserved in the National Museum, New Delhi and many bronze objects obtained from excavations at Adichanallor, Tirunelvili district, Tamilnadu are ancient bronze antiquity. These were generally considered to be made out of *panchaloha* (five metals, a composite alloy of copper, tin, lead, zinc and iron in varying proportions. Even traces of arsenic, artimony and reddish bismuth are traced. Bronze casting is done by two methods, viz., (1) Solid casting (cire-perdue) (Pr. Lost-wax) and (2) Hollow casting.

1. Solid casting—The basic principle of solid casting is that the image is first fashioned out of wax, then over it a uniform fine-grained clay followed by coarse sand mixed with clay layers are applied. This forms a mould and it has a hole at its top. The mould is placed properly in a dug out pit in the ground facing the hole upwards. Molten bronze is poured slowly through the hole into the mould and the hot air goes out through the hole. The hot molten alloy melts the wax and fills up the hollow space thus created by replacing the wax. The mould is kept buried in the ground, taking care to fill every corner in the mould cast. The mould is allowed to cool and the clay layer is broken to bring out the casted bronze image. The finishing touches are given by the artisans with chisel and light hammer to bring out the finer details of the image. The image is then given a final polish with find sand. Only one image is made in this process. For every individual casting separate moulds need to prepare with patience.

2. Hollow casting—An image is made out of clay. Molten wax in the form of thread is wrapped around the clay mould of the image. Then the clay model is covered uniformly with a thin layer of wax, over which intricate details of the image are covered. After that the whole is covered with a layer of fine clay. The clay mould has hole at its top and the

molten bronze in the hollow space thus created by replacing the wax around the inner clay core and to escape the hot air. The mould is allowed to cool and then the outer clay cover and inner clay core are broken out carefully. The core is broken by pricking slightly with a fine point. Finishing touches, like chiseling, filing and polishing are given by the artisans. Only one image can be made from a mould.

When a large sized bronze image is needed, the image in pieces is hollow casted and assemble the separately casted fragments together by welding.

Pale bronze disease is accelerated due to high humidity. Corrosive layer of its chloride covers the copper surface, rendering the bronze pitted, friable and weak. Such affected objects may be treated by employing Rochelle salt and dilute sulphuric acid to restore the metallic condition of the specimen. Final washing of the specimen is done in distilled water. Bronze icons affected by corrosion due to chloride action show pits at their weeping spots. The surface of the affected icon is poulticed with moist neutral paper-pulp and the same procedure is repeated till the total removal of the chloride.

Bidri Ware

Metals used for the manufacture of *bidri* ware are zinc alloyed with copper, tin and lead together. The name bidri is derived from a place, Bidar in Andhra Pradesh. The *bidri* ware, after casting and polishing, are engraved with designs to be inlaid with silver wire and thereafter are rubbed with local earth, which has a chemical effect on this alloy and makes the objects a beautiful jet black colour, leaving the silver wire shining. Silver wire often separates out from the base metal and in such a case, refixing of the wire is done with araldite or polyvinyl acetate. The *bidri* ware is affected by corrosion and the surface will appear white due to the formation of zinc carbonate, lead carbonate. Use of acid should be avoided. Puffing for cleaning may be done with asoft cloth. The delicate inlay worked *bidri* ware need to be stored by wrapping them in tissue paper and keep them in polythene bag.

Coin

Coins form an integral part of collection from excavations of ancient sites. Coins were struck of gold (Au) (Latin Aurum), silver, pure gold is so durable and is a very malleable noble metal. Gold coins are found almost in good condition and these do not need any chemical treatment. If turned pale. Very dilute 1% nitric acid (HNO_3) or aqua-regia (HNO_3 + HCl) can be used to clean the pale coloured area of the gold coins. The clear purple or rose-pink or rich red colour of gold can be restored easily by rubbing locally with a match-stick or a small brush or a capillary glass tube.

Pure silver is a malleable white lustrous noble metal. Silver coins are readily tarnished by the formation of a thin surface film of silver sulphide in air. Tarnishing is easily removed by rubbing with a little French chalk and a soft cloth. French chalk may be moistened to a paste with methylated spirit and a few drops of ammonia. Silver coins sometimes get tarnished in the air and form black crust by the action of hydrogen sulphide in the atmosphere.

The black crust obscures the details. The two common minerals of silver are argentite (silver sulphide) and cerargyrite (silver chloride), commonly known as horn silver. The sulphide is black in colour and the chloride a dirty white or slate grey.

Lead is soft white metal and is subject to corrosion for oxidation when it is covered with a thin film of white stannic oxide and becomes a dull grey appearance. Lead coins are very badly affected and corrode very fast. Dilute nitric acid is used for cleaning such incrustations. The acid should be neutralized with caustic soda alkali. Cleaning of encrusted coin is done by keeping them soaked for a few days in a 5% solution of sodium sesquicarbonate or a 5% solution of Rochelle salt. After treatment all traces of chemicals are removed by washing the coins in running tap water. Tamarind paste has also been successfully used for cleaning coins. Coins may also be kept in coconut oil for a few days and are rubbed with a cotton cloth. This action removes corrosion and loose siliceous materials from these. The oil keeps the coins corrosion free. An important significance of coins is their inscriptions on them. In no account, however, corroded such coins might be, their corrosion should be removed. Otherwise, there is every chance to efface their inscriptions. For storing coins shallow wooden drawers with rounded grooves with felt covering is used and keep one coin in each groove in position. The felt covering reduces erasing and blunting of coin edge and surface due to friction against the wooden drawers. The drawers are kept in slots of storing cabinet.

Iron

Objects of iron (Fe) provide some intractable problems for conservation. Iron corrodes easily, swells, fissures and causes deformation of the object. Iron readily attacks by oxygen in presence of moisture and rusted easily and formed orange or red ferrous and ferric hydroxides (Fe_2O_3). Exposed iron objects are in constant with oxygen, these are prone to chemical and physical changes. But it is wonder that the iron pillar in Delhi has withstand the ravage of a long period of time due probably to its high purity (99.72%) of iron contents. Excavated out iron objects are corroded heavily. The rusty surface is often pitted or flaked. This metal object should be cleaned with chamois (a goat like antelope) leather or with a soft brush flipping. Rust may be removed by a 9% solution of oxalic acid. Loosely adherent red rust may be dusting by brushing uniformly with a moderately stiff brush or mechanically by careful picking with a metallic needle. But heavy rust may be removed by grinding or by brushing with mild abrasive, like fine emery (sand-paper) or carborundum, a hard compound of carbon and silicon, powder or steel wool. Then a thin layer of non-sticky microcrystalline wax or a spotty area with a spatula as surface coating. Earlier oil, fat or vaseline was used as protective agents; but these are not satisfactory, because these leave a sticky surface and may be difficult to remove from objects, when needed. Cleaned iron objects may be consolidated with polyvinyl acetate. Slightly rusted iron objects may be cleaned with a paste prepared out pumice powder and kerosene and rubbed with a cotton swap after allowing the rust to be softened by kerosene.

Wood

Wood being an organic material is highly susceptible to deterioration under combined chemical and biological attack when buried in wet peat bogs for a long period. Wood although seemingly hard is very vulnerable to natural damage. It easily falls prey to insects, specially termite and micro-organisms. It is also affected due to various changes in relative humidity of the atmosphere.

Wood has fibrous and cellular structure and contains lignin. Wood is easily prone to insects for food. Freshly cut wood has plenty of water. It starts losing its water contents when left in an open air and at one time the wood attains equilibrium with atmosphere, which is called seasoning. Wood absorbs moisture from moist atmosphere and increases in size, while decreases in size by evaporating its moisture contents in dry atmosphere due to heat in summer season. It means that with change of seasons wood either increases or decreases in size with variation in relative humidity, the outside of a wooden piece dries more quickly than its inside and its stabilization thus lost. So, this disharmonic tension produces cracks on its surface layer. An ideal humidity range to check this disastrous effect on wooden objects in between 45% and 65%. Wood being hygroscopic in nature, it results warping and splitting.

In a longitudinal section heart-wood in the centre and sap-wood at the edge, adjacent to the bark are situated. Wood is an anisotropic (different forms differing from each other in hardness) substance having different degrees of hardness, toughness in different directions. Sap-wood has a higher moisture contents than the heart-wood and when wood is left to dry out, the plank will warp for the disharmonic shrinkage. For this reason a controlled drying, known as seasoning, is necessary by allowing the timber to dry out slowly.

The front surface of a painted wooden veneering panel absorbs less moisture in humid condition than its unpainted back surface and for this unequal absorption the panel shows curvature for an unequal expansion of the two sides, and warping will be intensified. The painted surface becomes concave and the unpainted surface, convex. This is cupping. So, to resist this contrasting curve, the back surface of it may be coated with wax or resign as water repellant. No attempt should be made to make its curved surface flat by pressure, because it will cause cracks.

Wood, if remains in a too humid condition it is prone to virulent fungal growth, called dry rot and makes the wood soft, spongy and finally succumbed. The affected object may be dried in the shade and then treat with an application of a 1% solution of orthophenyl phenol in ethyl alcohol to preserve it. Insect menace is greater in tropical country, like India that countries in temperate zones, because high temperature and humidity in tropical climate favour the growth of insects. High humidity promotes reproductive activity of insects.

If wooden specimens weakened or break into fragments these can be strengthened mechanically in different ways in order to restore their solidity. The different ways are—

1. Dowelling either with iron nails or with bamboo or wooden pegs.

2. Inlaying across cracks with X-shaped iron wedges to prevent the cracks from opening or covering the joints by buttons of wood, i.e., small palettes measuring 1cm. x 5cm. are glued across the cracks.
3. Iron bracket and angle may be used for reinforcing old furniture.
4. Insect bored holes or cavities in wooden specimens may be filled up with aerolite 300 filler adhesive or viscous celluloid, mixed with sawdust or pumice powder or epoxy synthetic resin adhesive.

Fragile wooden specimens are consolidated by impregnation in wax-bath.

Powder-post beetle (*Ghun-lyctus brunneus*) and termite (White ant) are the worst enemies of wood. The common pest is powder-post horny wood boring beetle poses a serious danger to wooden objects. The other pests are death-watch beetle (Xestobium), furniture carpet beetle (*Anthrenus flavipes*) and longhorn beetle (*Hylotrophs*). The damage is done by their groups are popularly known as wood-worm. These can remain active inside of the wood, until much damage has been done. Flour-like fine powdery dust falls out through the minute holes indicating their clear presence.

Insects may be killed by –

1. Rise of temperature,
2. By fumigation with poisonous gas,
3. By impregnation with liquid insecticides,
4. By spraying suitable liquid insecticides.

Fumigation method is immediately effective, but confers no lasting protection, whereas impregnation method may be slower to take effect, but poison remains and confers protection over a considerable period. Fumigation is an air tight chamber with a mixture of a 1 part of liquid carbon disulphide and 4 parts of carbon tetrachloride to preserve a wood damaged by powder-post beetles. Fumigation is very quick, safe and effective method for control of insects, but for it's less lasting effect it has to be repeated periodically. Solution of dieldrin or lindana, an insecticide, may be applied on the infested object with a brush and still better to inject the liquid into holes, drilled by insects, of the object with a hypodermic syringe or by pipette to prevent the beetle hazard. In the larval and pupae stages insecticide kills the worms easily as grubs have soft skin than egg stage, as insecticide cannot penetrate into its hard shell covering. Or insecticide liquid may be brushed on the specimen. Creosote solution in kerosene (1:1 by volume) may be coated in termite affected wooden specimens. But repeated use of this solution turns the specimens blackish. So, limited use of it is recommended.

Spraying of a 2% aqueous emulsion of DDT (Dichloro-diphenyl-trichloro ethane) can prevent the spread pf an outbreak of powder-post beetle. Application of insecticide solution is a more permanent protection that fumigation.

Termite is most injurious wood-feeding insect and it eats wood voraciously. To avoid the

contact of termites wood should be treated with aldrin, chloropyriphos, durshban T. C. There are two categories of termites, viz., (1) Dry wood termite, (2) Subterranean termite.

When wood remain buried for a long period in wet soil or peat, it undergoes serious deterioration arising from bacterial degradation of its cellulosic compounds. The finer cellulose tissues disappear; thicker lignin preserves the shape of the wood. Excavated wooden objects should be kept in most condition by wrapping these with wet gunny bags; otherwise these may disintegrate. Water-logged wood absorbs and locked much water, which is removed wither by freeze-drying or by polythene glycol method. In freeze-drying, the wood is kept in a freezing chamber, where the water contained in the wood is frozen and then removed by vacuum sublimation. But in polythene glycol method, the wood is placed in a solution of polyethylene glycol and dehumidification of the inside water of the wood will take place slowly.

Wood carvings on *ratha* (temple car) are usually covered with oily accretions disfiguring the details of the carvings for repeated coatings of oil at the time of festivals. The oil coatings become ultimately caked up. These actually mar the beauty of the carvings and ultimately the details get lost. Such accretions may be softened by the use of acetone, rectified spirit, benzene and after softening gentle brushing with toothbrush and picking with a scalpel will clean the accretions. Accretions on wooden object may be removed by using extran in rectified spirit. If dirt is accumulated on painted wooden objects, it can be removed carefully area by area with a cotton swab soaked in benzene or rectified spirit.

Mishandling, faulty storage and neglect create havoc in the protection of wooden objects. Wooden objects may be wrapped in polythene bags in the storage to avoid dust and stacked in padded wooden racks.

As a safeguard against insects gammexane insecticide can be prinkled on wooden cupboard shelves. Wooden objects should be placed on wooden racks, not on steel ones, because, wood can withstand any climatic change as it is a poor conductor of heat. Disinfecting the store room with a 10% solution of thymol dissolved in rectified spirit is advocated, taking precaution against naked fire hazard. The solution is sprayed in store-room through a fine nozzle. Rectifide spirit has fire hazard. So, caution must be taken against fire risk. Storage should be treated with aldrin for insects and pests.

Microclimate inside the showcases may be maintained by air-conditioning the gallery. The ideal relative humidity is 45% - 60%. If air-conditioning is not possible, silica gel may be provided for absorbing excess moisture inside the showcases.

Bone, Ivory and Horn

Bone and ivory were used for carving out artifacts. Bone objects, like fish-hook, arrowhead from prehistoric archaeological sites were coming up through excavations and explorations. Ivory is a suitable material for line work and it could be carved, etched, guilded, inlaid with metals and studded with precious and semi-precious stones or for inlaying in wood. In both these organic materials ossein is the cellular structure. In cross-section, bone shows a coarse

grain, lenticular dense tissue, known as dentine. Ivory is much heavier that bone and has a finer grain. Bone and ivory are anisotropic substances and for this reason they are easily warped when exposed to heat and damp. Furthermore, the ossein absorbs water by hydrolysis and decompose. Ivory is the tusks of elephant, bone of boar, whale, walrus, hippopotamus and spermwhale. When these were buried in the ground for a prolong period of time these become weak and brittle for absorption of water in the wet condition. Being porous and of whitish or biscuit colour, these are easily stained by soluble salts, very often have a yellow colour as a natural patination.

To remove soot and grease stains from bone, ivory and horn objects simple washing in water containing a salt detergent can remove the stains. A 1% solution of extran in water may be rubbed with a cotton swab to remove dirt. Wetting is confined to the surface. Avoid prolonged immersion in water as this will make these objects brittle. Washing is carried out with a soft brush rather that with cotton-wool or a sponge. Salt infested bones and ivories may be washed in successive baths of distilled water to remove the salts from these. After washing soft toweling is needed to absorb the surface water. But for removal of insoluble salts use of 1% solution of hydrochloric acid locally with a small brush is suggested. Acid decomposes the carbonate and during the treatment effervescence due to evolution of nascent carbon dioxide gas may also disintegrate the delicate specimens. The excess of liquid is mopped up with blotting paper. Finally, the last trace of acid is washed in several changes of distilled water and then dried them with 95% alcohol wash. For cleaning bone and ivory objects emphasis is given to cut down the time to expose the objects to the action of chemicals and even of water to prevent eventual swelling and deformation by absorption of watery liquids. Calcium sulphate incrustation is removed mechanically by the use of dental equipments as it is not decomposed by acid as it is more insoluble. If any part of bone and ivory object was missing, this may be filled up with a mixture of bees wax and carnauba was tinted with oil-paint to match the colour of the specimen. But cracks produced due to warping are not desirable to fill these up, as these may cause it to rupture in changes of different environmental conditions.

When bone and ivory objects become too fragile and powdery, these can be consolidated by impregnation with a 5% dilute solution of polyvinyl acetate in toluene to impart strength. Application of this solution by brushing is done. Two or more coats may be necessary. Each coat is applied. If judiciously it is applied, the objects have not an unpleasant sheen and their aesthetic appeal will remain impact. Since bone and ivory objects are porous these are easily scratched and stained. So, these should be wrapped in soft acid-free tissue paper and kept on padded shelves or in padded boxes.

Horn, usually thin and hollow, antler, usually central part spongy, covered with an outer hard rind and oyster or tortoise shell, a kindred organic material are decomposed under condition of prolonged burial. These can be reinforced with a filling of nitrocellulose solution.

If a hard black lignite and amber, a yellow fossil resin are not chemically related to bone

and ivory; but their treatment is similar to bone and ivory. The fossil amber is insoluble in organic solvent and for that reason it is advisable to avoid the use of alcohol for cleaning such an object.

For cleaning jewellery inlaid with shell, mother of pearl and coral, which is essentially chalky, avoid, at all costs, washing these with acid as it decomposes the chalky substance.

Reference

1. Agrawal, O. P., *Care and Preservation of Museum Objects*, National Research Laboratory for Conservation of Cultural Property, New Delhi, 1977.
2. Agrawal, O. P., *Preservation of Art Objects and Library Materials*, National Book Trust, India, A-5 Green Park, New Delhi–110016, 1999.
3. Bhowmick, Atul Chandra, *Preservation of Pottery Objects in Modern Museum*, Prachya Pratibha, Journal of Prachya Niketan, Vol. V, No. 2, Birla Museum, Bhopal, 1977.
4. Harinarayana, N, and Jeyaraj, V. (ed.), *Care of Museum Objects*, Commissioner of Museum, Government Museum, Chennai–600008, 2002.
5. Jeyaraj, V., *Handbook on Conservation in Museums*, New Series–General, Section–Chemical Conservation, Vol. 2, Commissioner of Museums, Government Museum, Chennai–600008, 2002.
6. Nair, S. M., *Biodeterioration of Museum Materials in Tropical Countries*, Conservation in the Tropics, (ed. O. P. Agrawal), International Centre for Conservation, Rome, 1974.
7. Plenderleith, H. J. and Werner, A. E. A., *The Conservation of Antiquities and Works of Art*, (Second edition), Walton Street, Oxford OX26DP, London, New York, Toronto, 1971.
8. Thomson, Garry, *Climate and the Museum in the Tropics, Conservation in the Tropics*, (ed. O. P. Agrawal), International Centre for Conservation, Rome, 1974.
9. Thomson, Garry, *The Museum Environment*, Butterworths, London, 1978.
10. ভট্টাচার্য্য, শচীন্দ্রনাথ, শিল্পবস্তু সংরক্ষণ, কলকাতা-৭০০ ০১২, ১৯৮৯।

THE ROLE OF MUSEUM IN EDUCATION

*Dr. T. K. Biswas**

Tomislav Sola, a Yugoslavian museologist, very aptly observed a few years back that 'the concept of museum's educational role must be re-thought if it is to attain its true dimension'. He further remarked quite correctly that 'it is not a matter of all museum curators becoming educators or communicators but they must have communication in mind when playing their part'. By letting people discover what was hitherto unknown, see what was not so obvious and admit what seemed impossible, museum can foster true widening of intellectual scope. Museum should also serve to transfer the entire human expression thus enabling people to reorientate themselves and to make independent decisions in the face of new situations.[1]

Of all the activities of a museum, to educate the visitors should be given without hesitation, the top priority. It is rightly pointed out a number of times by the museologists that a museum essentially denotes three 'E's. to Educate, to Enrich and to Entertain and these should be aimed at by each museum. A museum is neither a school nor a college. Therefore, formal imparation of education cannot be entertained in a museum. But as a non-formal centre of education, a museum can positively play a significant role in the field of education. The museum differs from the formal education system because 'it has access to human spontaneity, that spring of goodness, inventiveness and skill. Some authors go so far as to say that 'the duty we must perform is to provide the experience upon which public can form a reliable intuition'.

Very often it is being told that a museum stands on two legs viz., the collection and the visitors. Without a collection, there cannot be a museum and similarly, a collection without being visited, turns into a godown. Thus, one becomes complimentary to the other. But why a collection is built up? Obviously not to prove a house with collections as a house of magic. The purpose has not been to overawe the visitor either so that they exclaim it as a house of wonder. Ever since, the concept of museum developed, education became its part and parcel. To impart education and to enrich the knowledge of visitors through interpretation of its collected materials, is the main objective of a museum. Sola thus rightly observed that museums are a reflection of our civilization and environment and that's why...... museum must serve the final goal of interpretation which nowadays should mean communication.[2]

Each museum maintains its individuality and a character of its own. Considering this aspect, a museum should try to collect its objects. In collecting materials, a museum, therefore,

* Director, Birla Academy of Art and Culture, Kolkata

formulates its own policy. If a collection is built up with a definite plan and policy, the question of offering education to its visitors becomes easier. The nature of collection is thus for a museum should be as far as possible, homogeneous and therefore, an art museum should not go for an object having technological bearing even if it be pretty old.

But, before drawing up a policy for collection in a museum, it may be argued upon that does a museum oblige to educate its visitors? The answer to this question is obviously affirmative. Most of the museums in India like other countries are public museums. The number of private museums is microscopic. Like a democrative set up, a museum is now considered as an institution of the people, for the people and by the people. The maintenance of public museum is being carried on with the money received by the government through taxes. When the taxpayers' money is involved for the sheer existence of a museum, it is but natural that people should expect some fruitful returns from such a museum. The amount of government subsidy to a museum, therefore, should depend on the quality and quantity of services rendered by a museum to the members of its community within which it functions. A community looks for educational and enrichment programmes from a museum. Likewise the government subsidy to a school or college should also depend on the required number of visits when a college or school takes its students to the museum. Every attempt should be taken so that from the very childhood, a child becomes museum minded.

The education is imparted in an art/archaeology museum through collected materials related to the cultural heritage of a country. When a collection is built up with a calculated policy, the objects are displayed for the viewers. But there remains a communication gap between visitors and objects presented in a gallery. The objects are by nature mute and silent. Though they contain mines of information but these objects cannot speak themselves. Unless they are made to speak, there shall always be a communication of objects displayed becomes one of the essential activities of a museum. The task of interpretation of objects, should be done in such a way that one would not consider this as merely another kind of reference book presenting factual information in vivid and pleasing form. To learn how to learn and to encourage logical thoughts are taken as meaning of education. In such a case, a museum does considerably help its visitors. It not only lays bare before its public the statements of facts but through facts a museum tries to compliment the lesson given through text books or through verbal lesson. But there is yet another aspect of education. It tries to develop the power of imagination as well as power of sensitivity in a person. Even in these respects, a museum does have tremendous potentialities. It stimulates and fosters an awareness of both truth and beauty on its visitors and therefore, Molly Harrison is quite right when she declares that 'education cannot afford to neglect museums'.[3] It has to be admitted that an effective education, be it for adults or for children, cannot be given without the help of a museum. Now the problem is that who will undertake the educational programmes in a museum? Normally, in a small museum, the curator in-charge, should take the responsibility of interpreting the objects of diverse nature presented in his/her galleries. There is no other

alternative also. But sometimes it becomes quite difficult for a single person to have answers to all questions. He may be a specialist of a particular branch of education. Therefore, he may fail to interpret or answer such questions which are beyond his area of specialisation. It is, therefore, desired that a museum should have a staff having specialisation in various subjects that are on display in a museum. In big museums, there are keepers or curators for a number of sections. These people are chosen on the basis of the need or a particular section. Each of these keepers/curators is supposed to have technical knowledge about the objects of his or her section and should, therefore, be well equipped to render all possible information to its visitors. But by and large, it has also been experienced that keepers' curators do have a number of other activities both administrative and academic, and therefore, it becomes practically impossible for them to carry on everyday the educational activities. This curatorial staff keep themselves busy for scientific and academic works. They hardly get time to meet the academic demands of a wider public. In this connection, A. Seret, the public relation expert, cautioned with the remark that 'the approach to and contact with the public, which used to be at the bottom of the list, now move to the top. The scientific work of the museum retains its value, but there is now emphasis on making it useful to the public and to those participating in museum activities'.[4]

Appreciating this observation of A. Seret, van Wengen emphasized the necessity of an education wing in a museum. He is of the opinion that there should be two sets of staff in a museum. One set of staff would look after the work of documentation, preservation and processing the collection, and the other set of staff should exclusively carry out the educational activities in a museum. Van wengen further maintains that there should be a close relation between the educational service and those members of the staff whose work is to preserve and process the collections.[5] There should be some dialogues or discussions during the period of collection, presentation and interpretation of museum objects between the educational staff and then only, according to van Wengen, successful academic activities in a museum could be conducted. Now academic activities not only meant education for children. Educational activities would also include older people as well. Besides lecturing to its visitors, education staff should try to stimulate thoughts to arouse questioning feed back and to encourage them in such a way that visitors repeat his visit and becomes museum minded. As for the museum communicators, they must be a very special breed. Whatever their age and experience, they must remain eager and enthusiastic. Goethe said in 1825: 'We learn only from those whom we love'. This holds good for museum educators as well. In fact, a museum educator should have in depth knowledge of the area of his or her specialisation. He should undergo a training in museology and if possible, training in teaching. A person with such combination is rarely found. The basic requirement of a museum educator is to know the area of interest, the receptive capabilities of his target audience. One has to be careful equally for the mentally retarded, normal as well as exceptionally interested visitors and work out his educational policy accordingly. The museum educator should make its visitors understand 'their problems, dilemmas, qualities, failures, misunderstandings. The museum educator should try to teach

less and give intellectual and sensory pleasures more. Let the visitors try to receive their message. Let visitors get involved......

In most of the Indian museums today, personnels are being appointed with university training in Museology. Where persons are not available, there persons with University training of a subject may be recruited but afterwards, he should be sent for some in-service training.[7] Such training are nowadays being imparted in the National Museum, New Delhi, Indian Museum, Calcutta, National Conservation Laboratory for Conservation of cultural Properties in Lucknow. The Indian National Committee of ICOM, Calcutta, has also initiated some such training programmes to enrich the middle level officers in a museum. The problems of teaching children and other related issues have been discussed in detail in the chapter 'Children Museum in India'. Now the question comes how a museum can educate its visitors and what are the methods adopted by a museum to do the same.

One of the best ways to educate visitors in a museum has been through presentation of collected materials. A museum may display its materials keeping in mind the educational role in its own way; certain museums by organising artistic display, may concentrate on the aesthetic considerations of the visitors or it may even go for evocative display. To educate through display, involves a lot of consideration. Exhibitions should not only be correct and understandable, but they should also appeal to the mind, the emotions and the senses[9] of the visitors.

Before organising a display, a policy has to be adopted as to what would be the theme of the display. Once the subject-matter is decided, then the space available for display has to be carefully surveyed. The space includes two aspects viz, the presentation of objects as well as the circulation of a given number of visitors within that space. Considering the wall space, floor space available and also the number of visitors likely to assemble at a time, the selection and number of objects as per the theme, is to be settled. Objects are selected from the reserve. A museum cannot afford to display all the objects in its collection. If it does so, the gallery would be crowded and after viewing hundreds of objects, the visitors would forget what they have seen and learnt. Huge number of objects, if displayed, could also mar the aesthetic appeal of the gallery. Therefore, keeping the theme in mind that is to be presented out of the collected many those that are historically important, artistically beautiful and reasonably complete and which enjoy some sort of uniqueness, should be selected for the presentation in the gallery. One thing has to be kept in mind that when the presentation is aimed at communication, the objects and specimens must be selected to serve as carrier of the intended message.

When the objects in the gallery are presented, a museum should concentrate in the interpretations of objects displayed cannot communicate and, therefore, to establish communication between objects and viewers, certain audio-visual aids are to be included to make the dumb objects speak. Thus, as audio-visual aids an object on display may be provided

with labels, introduction, charts, maps, diagrams, photographs, sounds, cassetted records and smell. The inclusion of these aids make a presentation meaningful and through these, a communication of information and knowledge about a particular presentation is made possible.

Object provided with a label, gives a brief but first hand introduction to an object. A label is said to serve like a good secretary, always ready to assist and never is an interfering one. A visitor should know at least who, what, when and where about an object.[10] Labels are basic means by which a museum transforms a collection of objects into a story-telling exhibition that communicates effectively with its chosen audience. They must attract the viewers' attention, convey information about the objects on display in a concise yet an in understandable way by provoking his curiosity and motivate the visitors to look at the entire exhibition. If the visitors become interested to learn more about an object, then one para or two para introduction may also be included along with the presentation. A map may be included to indicate the exact place from where the object has been collected. The inclusion of a photograph may also indicate in what state or along with what accessory materials the said object was discovered. A map may also indicate the distribution of a particular type of object with the country. The inclusion of a graph may throw light on the various statistical data on the objects displayed. Sometimes drawings are also included along with the objects on display, specially those which are fragmented ones. To reconstruct the shape of a broken pottery, the help of line drawing is taken and is placed with the displayed material so that visitors can realise how the object looked at when it was intact. This also serves to let people know whether the particular shape of a pottery is still being known or not or when the use of a particular type of pottery was withdrawn from the period of history.

In the display of materials related to natural history, three-dimensional display is being preferred to show through dioramas not only the flora, fauna, habitats, surroundings but also include the sounds and smell of the particular environment such as rustling of trees, bird calls, sound of sea waves, tribal songs and the smell of decomposed flora to recreate a proper environment, and thereby, it appears meaningful, logical and attract the attention of the visitors with sustained interest. Thus, the purpose of an exhibition becomes fulfilled.

The museum stands for a sort of one way communication. While communicating a message, the organisers of a display should keep an eye on the five basic points —(1) the source of the message or transmitter, (2) the message itself, (3) the medium through which the intended message is transmitted, (4) the favourable circumstances like helpful environment and freedom from extraneous interference, and (5) the receptor who is to receive the transmitted message.[11]

The curator decides a subject-matter. He is to transmit a particular information. Therefore, the message has to be free from ambiguities. The mediums through which the message is to be transmitted, has to be effective. For effective transmission, favourable circumstances are to be created so that the target receptors feel hardly any difficulty to receive the message. The receptor's receptive capabilities are to be properly judged and the principle of feedback has to be taken into consideration in preparing a story to be presented.

The discussions above centred round the presentation of objects and how these can be made to communicate the information to its visitors and what are the main points involved in a successful communication. But the audio and visual elements that are discussed, are meant for educated visitors. Then how communication could be established and information transmitted both to the literate and the illiterate visitors? In this vast country, besides children, there are teeming millions ·if adult illiterates. How to educate this huge illiterate population is a gigantic problem which needs deep and careful thinking and planning. Here comes the help from a guide in a museum. Through guided tour, gallery talks or classroom talks in the separate and virtually insulated accommodation within the museum these illiterate people may be taken for certain special treatment.

Each museum should have under its educational department, a band of guides. The function of these guides would be to interpret and education its visitors. In their verbal explanations. The guides should be efficient, knowledgeable persons and preferably adept in a few languages. In a country like India, a museum guide should speak both in Hindu (the National language) as well as in English (the International language). It would be better if the guide can speak the regional or local language where the museum is located. In that case, the illiterate visitors can without difficulty, carry on dialogue with him and thė purpose of feedback theory thus to a certain extent, is served. In a gallery talk or demonstration lecture, a guide or a lecturer can throw more light, give more information than the displayed objects and the related audio-visual aids could render. In a secluded accommodation, such visitors may be taken, they may also be allowed to sit comfortably, hear lectures, see demonstrations, touch actual objects, can also learn about the objects through projected slides, video cassettes or films. In such a case, the museum should work out working films on each subject-matter. These files should keep on record how much time is necessary for a theme to explain, what are the points to be discussed, what are the objects to be shown, how many slides to be projected and what documentary films can go with the theme. Such files are, however, to be worked out with the help of curators of different sections and the educational staff of the museum jointly. The gallery talk or demonstration for school children and illiterates can be organised by the staff of education Department of a museum. But, if the group is composed of serious visitors, experts etc., in that case, curators of the areas of specialisation may be requested to deliver talks or assist the guide lecturer as and when required. The education is often a one way process but museums need a process which would indicate that the communication has taken its right course.

A museum educates its visitors through exhibitions of its collected materials. The exhibition is of two types– (1) the permanent exhibition, and (2) the temporary exhibition. The objects which are kept for years in the gallery is termed as a permanent exhibition. The term temporary exhibition means an exhibition organised for a temporary period. It could be a one-day affair, or of two weeks duration, or for one month or may be for more than one month; it may even be a period for a year also.

The temporary exhibition has tremendous possibilities to educate the visitors. In fact, a museum cannot and should not display all of its collected materials. In order to make judicial composition, to make the presentation aesthetically pleasing and in order to help the visitor to remember what he has seen, attention is paid to display a small amount of collected materials in a permanent gallery. Most of the museums keep maximum number of its objects in its store. Therefore, to keep the interest of the regular visitor sustained, a museum should bring out its objects from its store and should organise temporary exhibitions. Normally, a temporary exhibitions organised on a particular theme and is fixed so as to coincide with a particular occasion. It always tries to include a catchy title. The relatively serious visitors and regular visitors feel that they could see something new in the exhibition and this very temptation bring them to the museum. Temporary exhibitions are equally liked by the casual visitors. In a temporary exhibition one expects to see more exhibits of a common theme. For instance, in a permanent gallery of painting, there may be inclusion of three or four paintings on the life of Krishna. But on the day of Krishna Janmastami, if a museum organises a temporary exhibition on Krishnalila paintings, it can bring out more than hundred paintings on the theme from its reserve. Such an exhibition not only becomes interesting and entertaining but it becomes educational as well to see how in different time and space, artists of different schools worked on this theme.

It is worth wondering whether paintings followed the textual descriptions of Krishnalila in totality or they were composed by the artists with certain additions from their own mind. One can also observe how a common theme has been composed by the artists of different schools and note their respective colour compositions. The announcement of temporary exhibitions also draws the attention of larger number of visitors. The announcement may be done through the posters, slides in cinema halls, through the radio and television. When visitors come to see a the permanent galleries of the museum.

Those who are relatively serious among the visitors and those who are scholars or experts on the specialised areas of collection in a museum, they need more serious feeding for their enrichment and deeper insight in the subject. For such people, museum should have full documentary evidences ready for their inspection. To satisfy these visitors, all the technical details of objects should be kept ready. The General Accession Register, Sectional Accession Register (if any), catalogues, indices, photo-archival cards, negatives, slides (both black & white and coloured) etc., must be kept ready to help them. Nowadays museums are also going in for data processing to extend more help to the serious researchers without spoiling their valued time.

The programmes of museum education may also be carried out through standard publications. Publications are another important means of increasing interest in museum exhibits and of interpreting their meaning.[12] Generally, museum publications and (2) academic publications. Among the administrative publications, a few are essential so far as museums' educational activities are concerned. A museum should publish its rules and regulations so

that visitors may come to know in what way they may use a museum and its collection. A museum should also publish its monthly programmes and distribute the same freely so that visitors may work out their schedules to attend such programmes. If a museum proposes to organise certain special programme during holidays and vacations, they should publish it. A museum should also publish if there be seminars, lectures, demonstrations, workshop etc., well in advance so that visitors could attend them and gain rewarding experiences out of such programmes. If a museum organises a cultural programme such as a drama or dance or music (vocal or instrumental), it should also be brought to the notice of the public through leaflets, pamphlets or announcements in radio, television or through cinema slides.

Besides these administrative publications, a museum can educate its visitors through academic publications. The academic publications may be again of two types —(1) popular, (2) serious. The popular publications include guide books, folders, leaflets, pamphlets, handy catalogues, introductions, booklets etc. These are published to inform certain basic things to the less serious visitors in very simple language. The information supplied through these are short, precise, simple and contain a first hand information.

For serious students, researchers, scholars and experts, museum publishes research catalogues for each section. Such a catalogue is prepared for each section by its section incharge. Such a catalogue contains an introduction of the section and then explains the technical detail of each item in its section along with photographs. Such a catalogue takes the shape of a book and writes about each and every object in the section. A museum also published monographs. A monograph involves a particular type of objects and serious researches on these. A museum can publish a bulletin—monthly, quarterly, six monthly or can even publish an annual bulletin which contains thought provoking articles by the curatorial staff of by the outside scholars. Normally, a bulletin is published with the articles on the collection of the museum concerned. However, this holds good as far as principle is concerned. A museum bulletin may gave articles on the objects of other museums or other places also but the subject-matters should be related to the nature of collection of the concerned museum. A museum could publish commemorative or felicitation volumes having research articles from various outside and inside scholars and on various themes. A museum can publish art albums on various themes. The types of publications discussed above, play a significant role in the advancement of education of educated visitors. These publications may be purchased from the book store or sales counter of a museum and the visitors could read them at leisure at home and learn many more things than what they learnt during their visit to the museum. The publications tell the museum story in a carefully considered and thoughtful manner. They often act as a long term ambassador for the museum on the shelves of research, public and private libraries.

Sola, underlining the role of museum in a developing country, emphasized that a 'museum must be a research centre upon the identity (ies) it serves, data bank of heritage (three-

dimensional and informatic), it must be a showroom of resources...'[13] As a centre of research, museums also extent its services in the advancement of knowledge and education. Research is defined as 'critical and exhaustive investigation or experimentation, having for its aim the revision of accepted conclusions, theories or laws'.[14]

On the basis of the definition noted above, it may be concluded that museums and more precisely, the larger museums, do have enough potentialities to carry out research programmes. Long back on the occasion of a seminar on Museums and Research, R.C. Agrawala, who was then Keeper, National Museum, read an interesting article entitled 'Research in Archaeology in India', where he remarked that 'museums are being looked upon as centres of education and learning. As such, a museum curator is expected not only to acquire an object with a purpose to display it scientifically in the museum galleries, he is at the same time required to interpret and explain the same both to a layman and a scholar; he has to play the role of an educationist, an art historian and a scholar'.

Agrawala is quite right when he says that a museum curator should be an educationist, an art historian and a scholar. Agrawala further recommended that 'Curator or keeper of archaeology in an Indian museum, must be very well versed in different branches of learning such as sculptures, terracottas, field archaeology and pottery, epigraphy and numismatics' so that the work of careful scrutiny or investigation could be carried out by him without any difficulty.

But before discussing the part to be played by the Keeper or a curator, one should know the possibilities of researches in a museum. For instance, in an art and archaeological museum, there remains tremendous possibilities for research in the field of art, iconography, history, literature and sociology. In fact, museum possesses the source materials for writing the history, be it of art or archaeology or of general history. Researches in museums may be carried on either by the curatorial staff of the museum or by the registered research scholars of the University (both for those who are working for doctoral degrees as well as those who are not interested in the degree) and by scholars in the field working on specialised areas of investigations.

The Keeper or Curator of a section in a big museum has the greatest advantage of carrying higher research as they handle everyday a number of objects in the areas with which his or her section is attached. In the gallery, In the study collection or the reserve, they often come across with the thought provoking materials. Moreover, they have with them the complete documentary records, photographs, slides and they have the advantages of going through the museum libraries as and when required. If required, they may even go for exploration in the fields, survey collections of other museums, archives and sites. Such facilities are not always readily available for other categories of researchers. Some Indian Universities allowed directors/Keepers even to guide research scholars and appoint as examiners of research works submitted for doctoral degrees.

To help the research scholars, museums should provide certain extra facilities which are otherwise not allowed to the general visitors. The facilities are as follows:

(1) Easy access to the galleries and in the reserve;

(2) Suitable arrangements in the reserve so that scholars could comfortably study the collections there;

(3) All necessary documents to be available to them such as accession registers, catalogues, card indices, photo archival cards etc.;

(4) All researchers should get photographs (in colour or in black and white) with nominal charges and without much delay;

(5) If demanded, the coloured slides are also to be supplied to the scholars;

(6) Scholars should also get easy access to the museum publications;

(7) Some museums are also going for computations. The scholars should also get it such cases all computerised data from the Museum.

It should be, however, admitted that most of the museums in India appear to be not very sympathetic to the research scholars. Therefore, there has been a grievance among the Indian scholars that Indian museums are quite reluctant to extend help and cooperation in their work. Each museum has its own rules and regulations, may of which are quite unhelping to the cause of research scholars. The prevailing notion is somewhat true and museums in India should come out from their inhibitions and render full support in the research activities carried on by scholars in the field.

Museums should also encourage its own curatorial staff in their serious research works. Such curators should be allowed to keep a mini library attached to their respective room. They should also be allowed to keep a number if study collection handy in their room or in a small room attached to their rooms. Such curators should be relieved from petty administrative works of everyday. They must be provided with adequate time to carry on their researches. They should be allowed leave on duty for going out for explorations, excavations for collecting data and also for attending workshops, seminars and conferences in India or abroad and should be allowed to have exchange of views with other scholars. Some funds are to be exclusively kept apart to carry out their research projects. The results of such researches would be immensely useful for academic enrichment not only for the curatorial staff of the museum but also for the academic minded serious visitors as well.

Incidentally, M.L. Nigam has drawn our attention to a very interesting issue with regard to the research activities. He writes that 'should a museum have research specialists, educationists and museologists all in its regular pay role' or should the museum professionals and educationist utilize the researches carried out elsewhere of different disciplines to frame their educational policies and programmes relevant to our present society?[15] Nigam does not like the idea that the curators should carry on research because this would lead to the stoppage

of museums' development work and would call for unnecessary public criticism. This observation is open to debate as he himself admits. It has been observed that even after performing the basic jobs, the curators have ample time and scope when they can carry out, if they wish, serious research potentialities of a museum is vast. Therefore, outside scholars may also be assigned to carry out researches simultaneously.

There is yet another way for museums to extend its academic activities and that is through the organisation of certain out reach programmes. There are many people who cannot afford to visit nearby cities or towns. The question of staying in towns does not arise either. 'When people cannot visit a museum, let museums go to the people' has been the call of the day. To meet this challenge, museums should work out certain out reach programmes. In the connection, the Rene Marceuse's ovservation appears to be quite interesting. She said that 'the common problem in the Third World countries is how to educate large number of adults and children. How to associate modern techniques and methods with the existing traditions so that regardless of the subject of learning situations, each becomes interested in the actual process of learning'. The out-reach programmes of certain museums in India are doing remarkable job in educating mass public living for and near. These museums appreciate the idea that 'in cultural, social, economic framework of developing countries, it should be realised that there is a great potential (if carefully planned) in museums and in their educational programmes to provide an experience in totality for everybody (literate, illiterate, urban and rural) and everyone could and should get an opportunity to interact with museum object'.[17]

'Museums no longer only stay at home to conduct educational programmes or activities but go travelling by water, land or air. Every type of conveyance and method is used from the bicycle to the schoolboy who picks up loaned material, to the efficient modern museum's mobile unit, the radio, the television. Lecturers on museum subjects travel to all parts of the country; information goes out by mail in reply to innumerable enquiries; the automobiles or bur carry the many interested items to establish nature trials.'

Nature tours from local geographical field trips to weekend or fortnightly camps as well as outdoor art classes, apply museum knowledge in a practical way, and more easily understood by the general public'.[18] Indian Museum, Calcutta, National Museum, New Delhi, museums under National Council of Science Museums, viz., Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta, Visvesvaraiya Industrial and Technological Museum, Bangalore, have worked out Museo-buses. Sometimes these were added with trailers. These Museo-buses travel long distances with planned programmes, cover a large area and move about in such places from where people hardly care to come to visit museums in the cities. Such mobile exhibitions include plaster casts replicas, colour reproductions of museum specimens, charts, maps, copies of historical documents, books, recordings' of motion pictures, film strips, travelling kits of natural history specimens, of arts and crafts and such mobile exhibitions go to schools, college, libraries, public institutions, museums and art galleries and open the exhibitions to the viewers. These travelling exhibitions should aim not only to 'delight and inform' the people who visit

these but they should try to 'perform' there being a successful communicator. C. Sivaramamurty observed quite rightly that 'it is only the museums with their vast resource materials....can rouse the moral consciousness and ethical standard of the community.

References :

1. Tomislav Sola, 'From Education to Communication', Vide ICOM News, the *Bulletin of the International Council of Museums,* Vol. 40 No. 3/4 1987, p. 6 and 8.
2. Tomislav Sola. *ibid,* p. 6.
3. Molly Harrison, Education in Museums, vide The Organisation of Museums, vide The Organisation of Museums, Practical Advice, UNESCO, *Museums and Monuments*-10 Chapter VI, p. 81, 1960.
4. G.D. Van Wengen, Educational Framework in relation to scientific work and presentation in museums'—see from Field Case to Show Case, ed. by Gulik, Der Stransten and van Wengen, Amsterdam, 1980, p. 139.
5. G.D. Van Wengen, *ibid,* p. 140.
6. Tomislav Sola, *op. cit.* p. 9.
7. T.K. Biswas and S.K. Srivastava, 'Museology in Banaras Hindu University', *Museological News Bulletin of the International Committee of ICOM for Museology,* No. 11, Stockholm, 1988, pp. 133-36.
8. H.H. Frese, 'Anthropology and the Public' : *The Role of Museum Publication of Rijksmuseum voor Volkenkunde,* Leiden, N. 14, 1960, vide chap. v, pp. 9-10.
9. V.H. Bedekar, 'So you want good museum exhibition', Deptt. of Museology, Baroda, 1978, p. 47.
10. V.H. Bedeker (for details) *ibid.* pp. 74-88.
11. Duncan F. Cameron., 'The Evaluator's Viewpoint', *Museum News,* vol. 46 No. 5, Jan. 68 and also see 'A Viewpoint', The Musum as a communication system and implication for Museum education'. *Curator* XI, No. 1, pp. 33-40.
12. Molly Harrison, *op. cit.,* p. 91.
13. Tomislav Sola, 'The Role of Museums in Developing Countries: Nehru Memorial Lectures delivered at Bharat Kala Bhavan, Varanasi, 1988, p. 16.
14. Quoted in chapter IV, Museum and Research by Hiroshi Daifuku, See The organisation of Museums: Practical Advice, *Museums and Monuments-IX,* UNESCO, 1960, p. 68.
15. M.L. Nigam, 'Museum Research and Education in Indian Context', *Journal of Indian Museums,* Vol. XXXVIII, 1982, p. 2.
16. Quoted by Asif Naqvi in his article 'Museum Education' see *Journal of Indian Museums,* No. XL, 1984, pp. 70-71.
17. Asif Naqvi, *ibid.,* p. 70.
18. B.S. Ranga, 'A Appraisal of Educational Activities in Children's Museums', *Journal of Indian Museums,* Vol. XLIII, 1987, p. 53.
19. Vide General Secretary's Report, 9th All India Museums Camp. Salarjung Museum, Hyderabed, 1971.

MARKETING OF MUSEUMS: NEED FOR A BUSINESS MODEL

*G. S. Rautela**

Introduction

The cultural institutions have primarily been public funded institutions. They always depended upon the government for growth, maintenance and sustenance. The concept of self-sustenance is not even thought of yet. These institutions were considered or even modelled as non-profit organisations in India. Museums, for example, seldom considered increasing their visitors for enhancing success rate or as a source of revenue. Therefore, no or little efforts were directed to bring in more visitors or raise funds from sources other than public funds. Museums, even today, do not have a marketing cell or personnel to handle marketing. 'Marketing' in real sense of maximising attainment of objectives was not even understood or considered for implementation. It was considered only for selling souvenirs, literature or replica of museum objects or announcement of new programmes/galleries as a mere public relation exercise to reach out to audiences.

The economic recession, resulting in budget cuts, reduced grants for cultural institutions in eighties or nineties was a wake up call for the museum community to realize the need for cost effective management and marketing as a tool for increased public awareness, revenue generation, regular income flow and attainment of objectives. Moreover, other leisure time venues opening up in private sector with business motive has put pressure on museums, who aspire to succeed as they are competing for audience. Museums have a distinct advantage over other short time entertainment venues for the richness of content and healthy and stimulating environment and by stressing 'life long learning' that raises the place of museums in public priority.

What is marketing? What strategies may work for marketing of museums? Why it is necessary? How it is relevant to museums and cultural institutions? How marketing concepts could be implemented by museums, not having a qualified marketing staff? What to market? These are few questions that need to be understood in the context of the management structure and nature of activities.

Market Definition

Some say 'Marketing is selling'. Some say it is public relations. Others say 'marketing is

* Director General, National Council of Science Museums, Block-GN, Sector-V, Bidhan Nagar, Kolkata-700091. Ph: (033) 2357-5544; Fax: (033) 2357-6008; E-mail: ncsmin@giascl01.vsnl.net.in; ncsmin@vsnl.com; dgo@ncsm.gov.in; gsr1954@hotmail.com

the study of exchange processes and relationship' between parties. However, the definition of marketing according to Philip Kotler is as follows:-

'Marketing is a social and managerial process by which individuals and groups obtain what they need and want through creating, offering and exchanging products of value with others (Kotler et al 2005, p6). 'Marketing, in this definition, is a process of exchanging things of value between producers and consumers and those who trade in things' — Kotler & Kotler (1998, P30.59), explained that each organisation, whether it is a business organisation or a non-profit organisation is engaged in exchange: furthermore, marketing deals as much with the intangible satisfaction and experiences that people enjoy as with tangible products and services. The Chartered Institute of Marketing (2005) explains that 'marketing is the management process responsible for identifying; anticipating and satisfying customer requirements profitably'. Therefore, 'exchange' between 'provider' and 'user' is key to marketing.

In popular usage of term 'marketing' is for promotion, advertising and public relation or even branding. However, the American Marketing Association (AMA) defines marketing as "an organizational function and a set of processes for creating, communicating and delivering value to customers and for managing customer relationships in ways that benefit the organisation and stakeholders". Therefore, 'creating' demand or need also is key to 'marketing'. Marketing practice, therefore, is concerned with anticipating the customers' future needs and wants, creating demands, converting dormant demands into needs which are normally discovered through market research. 'Marketing ' is not only connected to business to any organisation interested in expanding its reach or enhancing attainment of its objectives, it is applicable to both 'products' market and 'services' market.

Museums are primarily 'service' institutions which are engaged in enhancing public understanding and appreciation of the 'culture'; both tangible and intangible. They are mostly non-profit organisations with a specialized mission depending upon their collection. The mission of the museum, regardless of its particular characteristics or mission, is to collect document, interpret and display for public viewing to educate its audience and to encourage the public to support it (Kotler 1997, p. 24).

In recent decades, non-profit organisations such as museums have been confronted with several management issues such as limited budget, staff shortages, audience decline etc. Many leisure time facilities, which operate on a business model, have rendered museums in a highly competitive and challenging environment. Therefore, in order to enhance administrative efficiencies and to wane off financial and audience shortfall, these institutions have to engage in marketing strategies suitable to their institutions. Moreover, only opening the door of museums with collections presented as per curator's or designer's liking, is not an ideal situation today. Audience is expecting 'value' for their time and money. It therefore, will need a well chalked out marketing plan for museums to know, what audience needs, in terms of content and display, and what maximizes communication between audience and the museum, what is needed for the future and how to attract audience.

Museums have, historically, adopted a 'one size fits all' approach to meet the needs of

all the individuals served by the museums. The content of the museums may be of interest to variety of audience segments. The segments may vary as per demographic pattern, education, life style, profession etc. Therefore, needs and wants, expectations and experiences sought may vary to a great extent. Therefore, most ideal and strategic museum approach is to identify audience needs and then create, direct services for their success and for their usefulness for all segments of society.

Museum visitors come to Museums for variety of purposes 'to have a look', 'to learn something', 'experience something', 'window shopping—not to buy anything but enjoy the experience of shopping', 'to accompany guests', 'to spend time with family' etc. Therefore, to convert the experience of visitors into a 'learning outcome', marketing approach, based on audience need assessment through market research (the front end research), designing and presenting content in a way audience will like it or appreciate it, assess satisfaction factor or learning outcome and assess the 'word of mouth' created as reflected by increased visitor statistics or through exit polls conducted on regular basis, will help museums succeed in their mission.

Marketing Parameters for Museums

Marketing is a perpetual activity, and follows a closed loop, where every plan is executed as an action and subsequently, monitored and evaluated which provides directions for future. Therefore, if museums have to engage in marketing on a regular basis, following activities will have to be pursued.

1. **Advertising :** Most effective advertising is the electronic media, but it is expensive. Museums can ensure their periodic presence on this media by organising special and new events at regular intervals. Other form of advertising is print media— news papers, magazines, fliers, brochures, banners etc. It can be explored as per need of the event or facility. Now-a-days the popular medium is 'website'. It can provide valuable information to a potential visitor. However, the most effective advertising that helps in 'brand' creation is 'word of mouth'. A good 'word of mouth' can only be created by providing a memorable or extraordinary experience to the visitor. Otherwise negative 'word of mouth' which travels twenty times as fast can have damaging effect on the image of the museum.

2. **Branding :** Branding is associated with instant recognition or a promise that the museum makes to its audience. It could be the quality of collections, exhibits, programmes, ambience or appeal to particular market segment or the 'value' for which it stands to its audience. A good brand image creates loyalty. It is therefore, very important asset of a museum.

3. **Group Visitors :** It is individual museum's skill in attracting tour operators who bring visitors in groups. Here unique selling point (USP) of the museum is critical. A package with memorable experiences attracts group tourists or visitors. Discounted admission tickets to tour operators could be a motivating factor. Cafeteria complementaries also attract such groups.

4. **Literature Review :** Many journals, newsletters or articles describe best practices in

marketing. Review of such articles can provide useful clues for devising effective marketing strategies.

5. Incentives : Off season discount tickets or offering certain service free as add-on with admission ticket etc. can help to attract visitors during off seasons. This also helps to avoid over crowding of museums.

6. Collaborative Schemes : Working together with other like minded neighbouring organisations is often useful to extend market base. Joint tickets or discounts on tickets of other institution or displaying each other's information at vantage location for promotion are few such collaborative activities. This also helps in pooling resources and efforts for marketing.

7. Market Research : Every museum needs to know market in which it operates. This study may include the assessment of demographic pattern, local needs and issues to deal. External survey is the only means of such research activity and the data source for all future activities. Such research data helps to strategise efforts for optimum success. Therefore, each museum should create data bases on its visitors and non-visitors for appropriate decisions. It also reveals new and untapped markets.

8. Publicity Literature : Each museum should bring out useful publications, fliers, brochures, posters periodically to highlight key elements of their strengths as reminder for their audience.

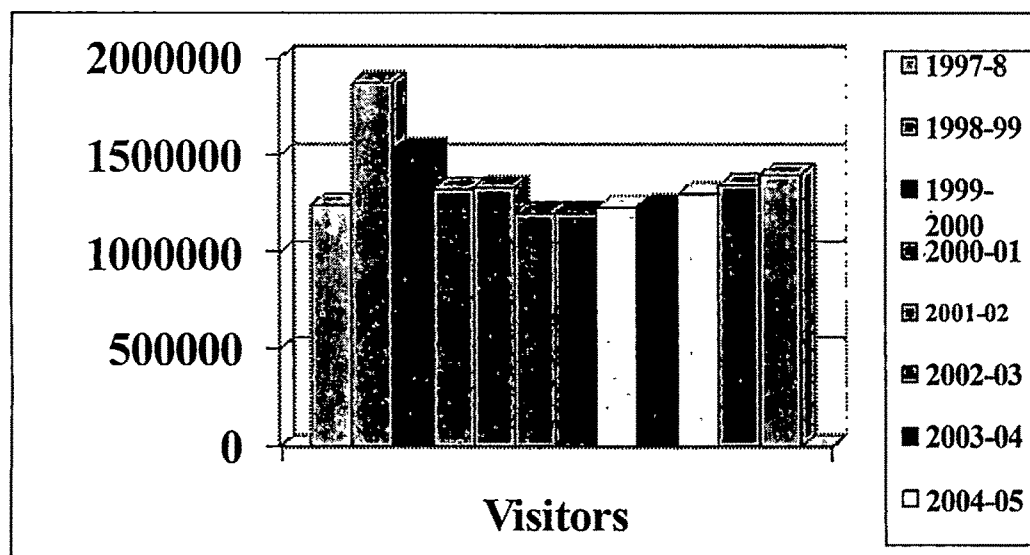
9. Monitoring and Evaluation : It is essential to measure effectiveness of museum presentations as well as visitor satisfaction factor. It is not only a management inspective device but also to learn more about museum practices and to do better in future. Knowing mistakes, sometime tell more about how to communicate with market segments.

Marketing Mix

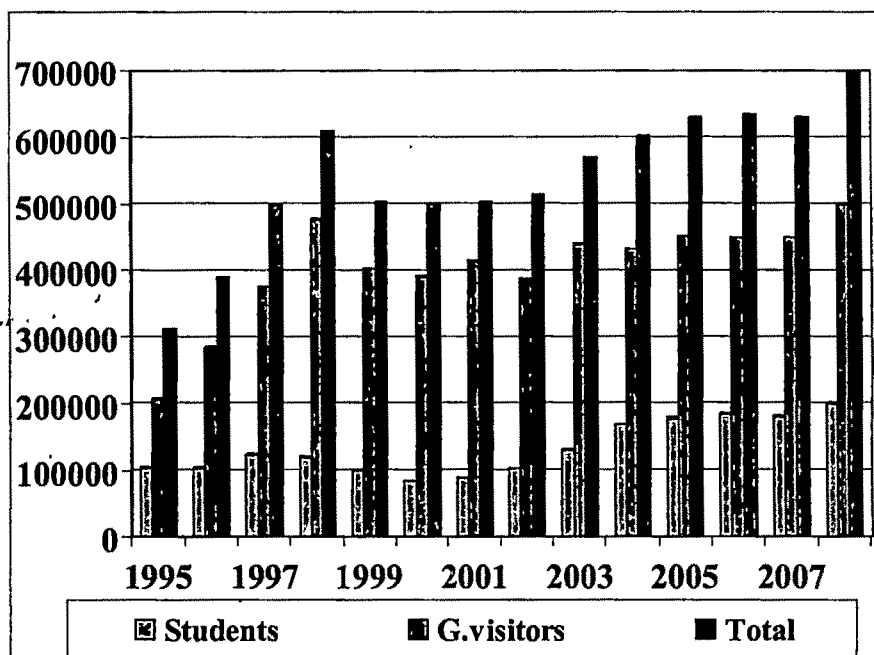
The performing action of a marketing team can be represented by a 'marketing mix' popularly known as 7P's for service organisations. This contains Product, Price, Place, People, Promotion, Physical Evidence and Process. Here the 'product' is the service museum is offering and how it relates to the visitor's needs and wants. 'Price' refers to the cost including discounts or add-on in lieu of that service. 'Promotion' refers to advertisements, in electronic and print media, posters and hoardings at vantage locations or direct mailers to known audience. 'Place' refers to the process of delivering service to the visitor. The channel of delivery is key in this case. 'People' refers to any person/staff of the museum coming in contact with visitors or delivering the service. The security person at the gate, the ticket counter clerk, the receptionist and the guide/gallery attendants are key people who can satisfy or dissatisfy the visitor. The quality of service or experience is in their hands. 'Process' refers to methodology of providing the service, the behaviour of people which is crucial for visitor service. 'Physical Evidence' refers to as to how intangible service could be made sellable to the visitor by offering evidence of the actual service through video, demo or case studies. Marketing therefore, is a systematic and scientific activity which, if practised carefully, can bring results

in terms of increased and satisfied audience, increased revenue, raised brand equity for the museum and optimum utilisation of the museum.

Case Study

Science City, Kolkata which had registered a peak of 1.8 million visitors in 2001-02 started loosing its visitors steadily. In fact it came down to 1.2 million in 2005-06. Though a survey, both inside and outside the Science City, conducted in 2006-07, it was revealed that Science City received very less visitors form outskirts of Kolkata and that Science City was perceived as an 'expensive' place to visit, even though major portion of Science City could be seen at Rs. 20.00 only and that concessional entries are available to students, special concessions to municipal school students, underprivileged student groups and people Below Poverty Line (BPL). Based on this data and as per a marketing strategy, special inexpensive advertisements were published in newspaper from smaller towns in and around Kolkata. Special tie ups with voluntary agencies, municipal authorities and announcements on concessions in newspapers has helped Science City to raise its audience base to 1.4 million, i.e, an increase of 2 lakh visitors in 18 months and corresponding revenue generation. That has helped Science City to remain self-sustaining, as well as add new facilities.

Visitors to Science City, Kolkata over the years

Similarly a survey of schools (2001-02) by Nehru Science Centre in Mumbai revealed that opening hours of the Science Centre (11:30 to 19:00 hrs.) were not quite suitable for school groups as they get little time, i.e. between 11:30 to 13:00 hrs. to visit the science centre (they have to return their schools by 13:00 hrs). Just by changing the visiting hours of NSC, Mumbai from 10.30 to 6.30 hrs. increased its student audience by 1 lakh. In the same institution,

regular meetings with tour operators and devising special packages for tourists, helped the centre to get over 2.5 lakh more tourists a year compared to almost nil organised tourists coming to the centre.

Visitors to Nehru Science Centre, Mumbai

It is, therefore, need of the hour to make a paradigm shift in our approach and practices in the changed scenario of competition, depleting government funding, shifting loyalty of visitors as well as emergence of newer communication and interaction technologies to hold visitors' attention, if we have to remain relevant and visitor friendly. The content richness only cannot make museums attractive places. We need to modernise and adopt business like approach in our functioning.

References

1. Besterman, T. 1998 saying "*What Museums Are For - Any Why It Matters*". Museums Journal, April 1998.
2. Falk, John M & Sheppard, Beverly K., *New Business Models for Museums and other Cultural Institutions.*
3. Gardella, Joyce, 2002, *Promises to Keep: Making Branding Work for Science Centres.* ASTC Dimension: May/June 2002.
4. Kotler, Philip and Sidney, J. Levy (1969), *Broadening the Concept of Marketing, Journal of Marketing,* Vol.33 (January), p10-15
5. Rautela G.S., *Market Approach to Museum Education: A Case Study,* Studies in Museology, Vol.XXXV, 2002
6. Runyard, Sue, *The Museum Marketing Handbook.*

SCIENCE MUSEUMS — HUMAN RESOURCE DEVELOPMENT — UNIVERSITY COLLABORATION

*Dr. Jayanta Sthanapati**

Introduction

Science museums and science centres all over the world engage fresh graduates of science and technology from time to time to perform as science communicators. But most of them do not go through prior formal training involving systematic teaching learning process. They, while working for some years, come up as good science communicators, only by individualistic exposure and personal interaction with seniors. To meet the requirement of ever increasing number of science museums and centres, there exists demand for academically sound and well trained science communicators. Several years ago, National Council of Science Museums envisaged this situation. They collaborated with leading universities for academic teaching of their exiting science communicators, provided them practical training in house and arranged award of a university degree in science communication.

The First Three Science Museums in India

Science Museums have been considered as one of the major media to disseminate scientific knowledge to people at large all over the world. There was no science museum in the country when India became independent in 1947. After independence National Education Policy of India had encouraged popularization of science for economic growth and social up lift. Pt. Jawaharlal Nehru, the first Prime Minister of India said "Science must think in terms of 400 million people in India". Three science and technology museums were established in India during 1950s. Birla Industrial House helped developing the Birla Museum at Pilani in Rajasthan in the year 1954. The National Physical Laboratory, New Delhi was the second Institution where a science museum was opened for public in 1957. The Birla Industrial and Technological Museum, Calcutta was set up in 1959, under the administrative control of Council of Scientific and Industrial Research.

Pioneers of Indian Science Museum Movement

Inspired and encouraged by Pt. Nehru, legendary industrialist Ghanshyamdas Birla , eminent Physicist and the then Director of National Physical Laboratory, New Delhi, Prof K. S. Krishnan and legendary Physician and the then Chief Minister of West Bengal Dr. Bidhan

* Deputy Director General, National Council of Science Museums, Sector-V, Block-GN, Bidhan Nagar Kolkata-700091.

Chandra Roy took major initiative to establish three science museums at Pilani, New Delhi and Calcutta respectively. Shri V P Beri, Shri R Subramanian and Shri A Bose were appointed as the Chief Executive Officers of these museums.

Shri G D Birla, Chairman of Birla Education Trust, Pilani, appointed Shri V. P. Beri, a young artist having a B.Sc. degree, as the Chief Curator of the Science Museum project. Shri Beri was sent to visit science museums in Europe to gain practical knowledge. Shri R Subramanian, a post graduate in Physical Science from University of Madras travelled to John Hopkins University, Baltimore, USA in 1953 as a Senior Research Fellow. While working there he visited Smithsonian Institution in Washington DC, Franklin Institute Science Museum and Planetarium in Philadelphia, American Museum of Natural History in New York. When Professor K.S. Krishnan visited Baltimore for delivering a series of lectures on an invitation from the local Indian community, Shri Subramanian expressed his desire to set up a Science Museum in India. Shortly after his return to India, he was given an assignment by Professor Krishnan to set up a Science Museum at the National Physical Laboratory in New Delhi. Shri Amalendu Bose was appointed as the Planning Officer of BITM in 1956. He obtained M.Sc. degree in Chemistry from University of Calcutta and MS degree in Physical Chemistry from University of New York. During his stay in USA he visited Chicago Museum of Science and Industry many times and studied large number of exhibits of the museum in minute details. While working as head of BITM, he further visited science museums in developed countries. He led the science museum movement in India for more than two decades and was actively associated with the activities of International Council of Museums.

Recruitment and Training of Curators during First Two Decades

In an interview with the present author on 1st July 2004, Shri A Bose stated that he recruited Shri P M Neogi, M.Sc in Physics, who was good in manipulative work in the workshop. Shri Sasanka Ghosh a graduate Mechanical Engineer had set up the Mechanical workshop and developed models and exhibits. Both of them were of mature age at the time of recruitment. While recruiting Dr. Saroj Ghose and Shri R M Chakraborti, both graduate Electronics & Communication Engineers and Shri S K Bagchi a Mining Engineer, Bose tried to have young Curators with many years of service to go, who would contribute towards the betterment of the science museum for a long period. BITM was set up in three years between 1956 and 1959. While setting up VITM in early 60s, Curators, Technical Officers and Exhibition Officers were deputed from BITM. Shri Amalendu Bose shifted himself from BITM to VITM for setting up, as well as for running VITM for a few years.

After completing my post graduate studies in Physics and research work in experimental Solid State Physics, I joined in Birla Industrial & Technological Museum in September 1978 as a Curator. My initial assignments, as a Curator in BITM, were to develop a Travelling Exhibition of hands on exhibits to celebrate the International Year of the Children in 1979 and also to head the Education Extension Section of BITM. The major activities of Education

Extension Section were to conduct Eastern India Science Fair, West Bengal Science Seminar, Science Demonstration Lectures, Popular Lectures, Teachers' Training Programmes, Annual Science Quiz for students, Mobile Science Exhibition, Creative Ability Centre etc. Before joining in BITM, both as a school and college student, I had developed scientific models and was awarded by Jagadis Bose National Science Talent Search, Jadavpur University, BITM etc. I, therefore had not much difficulty in developing hands on exhibits for children. Moreover, there was whole hearted support from the Mechanical, Electronics and Art Sections of the BITM workshop. Coordinating activities of the Education Extension Section was also not very difficult as there were ten highly experienced and competent Education officers and Education Assistants to conduct the activities. However, during the initial years of my career in BITM, I always felt that formal training in science museum activities was necessary for Curators like me, who previously were working in fields of science and technology that were not at all connected to science museum activities. There were three Curators, senior to me, in BITM. Dr. Tapan K Ganguly was a Chemical Engineer, Shri P K Bhaumik had Master's Degree in Mechanical Engineering and Shri S R Agarwal was a Graduate Engineer in Architecture. Thus my seniors too, who came from different disciplines of science and technology, could adjust themselves in a science museum and could contribute greatly for its cause without having formal training in science museum activities. It was really amazing.

Formation of National Council of Science Museums

A Task Force set up by Govt. of India in 1973 brought to light the immense potential of the Science Museums for creation of science awareness and a scientific temper among the people at large and made several recommendations. The most important of them were :

1. Museums are to be developed in three levels – national, regional and district level.
2. Science Museums are to be set up in different parts of the country.
3. For the planning of the network of Science Museums, there should be a separate executive agency with required specialization and expertise.

Accordingly, National Council of Science Museums was formed on 4th April, 1978. Shri Amalendu Bose was appointed the first Director of NCSM. In 1979 Shri Bose retired from service and Dr. Saroj Ghose took over the charge of Chief Executive of NCSM.

Human Resource Development Programmes in NCSM

Starting with two science museums under its control in 1978, namely, Birla Industrial & Technological Museum, Calcutta and Visvesvaraya Industrial & Technological Museum, Bangalore, NCSM had established 21 more science centres, including Nehru Science Centre, Mumbai, National Science Centre, New Delhi and Science City, Kolkata in next 20 years. With this unique achievement NCSM became the only parent body in the world to run the largest chain of science museums and science centres.

The authorities of NCSM in 1979 felt that a large number of Science Museums and Centres

cannot be set up in the country by grafting man-power from BITM and VITM. Therefore, about 30 Curators, Sr. Scientific Assistants and Education Assistants were recruited in 1979. The immediate requirement was to train them vigorously in science museum activities. Elaborate training programs, each of one to three month duration, were conducted in NCSM for training of newly recruited scientific and technical staff. The trainers were primarily science museum professionals. This system is still on and every year at least four such training programmes are organized by Central Research and Training Laboratory of NCSM in Kolkata.

Since 1978 NCSM started extensive collaboration with science museums and science centres of the world, in various ways, which in turn gave golden opportunities to the creative staff of NCSM to enrich professional knowledge to a great extent. NCSM curators attended month-long 'Summer Residency Program' of the Exploratorium in San Francisco, USA for training on development of hands-on exhibits. Indo-US, Indo-USSR, Indo-UK, Indo-Finish and Sino-Indian workshops for development of exhibits on current topics were organized for many years involving NCSM centres and leading science museums/centres of the respective countries, both in India and abroad. 'Conceptual Development of Participatory Exhibits', 'Designing Exhibits on Chaos', 'Science Museums Without Walls : Exhibits to Go' are only a few of the worth-mentioning workshops. High-quality travelling exhibitions such as 'From Micro to Macro' and 'Man and Machine' from USSR and 'Technology – An American Experience' from USA were displayed in NCSM Centres in Metros. On the other hand, NCSM's exhibition on scientific heritage of India titled 'India : a Festival of Science' or 'Science & Technology in India' travelled extensively in the USA, USSR, France, China, Bulgaria and Bangladesh. As participants of these programmes Directors, Curators, Exhibition Officers and Education Officers of NCSM had unprecedented opportunities to visit many important science centres of the world to study their exhibits, activities and also to interact with their foreign counterparts to exchange their views.

Need for Introduction of a Professional Course

A decision was taken by Govt. of India in 1998 that NCSM will not increase its size further by increasing the number of Science Centres functioning under its control. Instead, NCSM would continue to set up new science centres in the country and hand over these centres to the respective State Govts. after their inauguration.

After retirement of Dr. Saroj Ghose from service, Shri Ingit Kumar Mukherjee was appointed as Director General of NCSM.

As desired by Govt. of India special emphasis was given during 1998-99 to set up science centres in all the states of the north-east. Between 2003 and 2008 NCSM developed following thirteen science centres, in close collaboration with respective state governments and corporate bodies :

Science Centre, Port Blair A&N Island (2003); Mizoram Science Centre, Aizawl, Mizoram (2003); Nagaland Science Centre, Dimapur, Nagaland (2004); Rajiv Gandhi Science Centre,

Port Louis, Mauritius (2004); National Agricultural Science Museums, New Delhi (2004); Manipur Science Centre, Imphal, Manipur (2005); Arunachal Pradesh Science Centre, Itanagar, A.P. (2005); Shillong Science Centre, Shillong, Meghalaya (2006); Maharaja Ranjit Singh Panorama, Amritsar, Punjab (2006); ONGC Golden Jubilee Museum, Dehradun, UP (2006); Kalpana Chawla Memorial Planetarium, Kurukshetra, Haryana (2007); Sikkim Science Centre, Gangtok, Sikkim (2008); Science Centre, Kalimpong, West Bengal (2008).

I worked as Director, NCSM Headquarters from 1998 to 2004 and thereafter headed Birla Industrial and Technological Museum as its Director up to 2008. During this period I was primarily responsible for setting up five, out of above mentioned thirteen, science centres located at Aizawl, Dimapur, Imphal, Gangtok and New Delhi. As per MOU signed between NCSM and respective State Government or the concerned organization, manpower for running and maintenance of the centres would be recruited by them, but training would be imparted by NCSM. The existing process of in-service training of curators and technical staff of NCSM was, therefore, unsuitable for training of staff of the centres which were developed by NCSM, but handed over to the client after inauguration of the centres.

During the last phase of his tenure as Director General of NCSM, Dr. Saroj Ghose initiated action to introduce a formal course in Science Communication to train Curators of NCSM. But it could not be given a proper shape. I clearly remember, that Shri Ingit Mukherjee, the new DG, NCSM in 1998 started negotiating with the authorities of some of the universities of West Bengal for their active collaboration to start a formal academic course on Science Communication. With initial setback he succeeded in his Endeavour in 2005.

University — Science Museum Collaboration for Human Resource Development

We live in a curiosity-driven modern democratic society, where understanding science or issues involving science and technology are important for every citizen. Need for good Science Communicators, who would address such topics to common man in understandable manner, has been felt all over the world. Some progressive science centres or science museums, therefore, have started conducting formal academic courses in Science Communication, jointly in collaboration with local or national universities.

Science North, a science centre that opened in Sudbury, Ontario, Canada in 1984, gets large number of visitors from around the world every year. Since 2005, Science North and Laurentian University have been jointly offering a one year Graduate Diploma in Science Communication. The course covers subjects such as 'Learning Theory', 'Science and Society', 'Research methods in Science Communication' etc. To gain experience in practical aspects of communicating science to the public, students of the course develop projects in radio and television, on the internet, through live shows and with science museum exhibits.

Questacon — the National Science and Technology Centre in Canberra, Australia is a large centre with more than 200 interactive exhibits relating to science and technology. It was

developed by Dr. Michael Gore, a Professor of Physics from the Australian National University (ANU) in 1988. The Centre for the Public Awareness of Science at the ANU and Questacon jointly run one year Graduate Diploma Course in Science Communication for science and engineering graduates. All students in the programme are financially supported by scholarships. Students of the course gain skills in presenting and communicating science to the visitors of Questacon. The programme includes travel to remote and regional areas of Australia, while staffing Qustacon Science Circus, a Mobile Science Exhibition unit. Holders of this diploma in Science Communication get jobs in science museums, science outreach organizations, educational institutions and media.

Techniquest, a science discovery centre in Cardiff and Cardiff University, UK offer an M.Sc. degree in Science, Media and communication. The course is offered as a series of modules taught by staff based in the university and Techniquest. The modules are on 'Science in the Media', 'Visitor Studies, 'Reporting Science' etc. Optional modules include topics such as presenting science, public relations, political communication, health care etc.

NCSM's collaboration with Universities for running an Academic Course

With science museums and centres fast becoming popular places in enhancing public understanding of science in today's Indian society, a need for trained professionals in the field of science communication is on the rise. It is acquiring critical dimensions because the numbers of science centers are rising but trained manpower to run them professionally is not. Moreover, with the advent of information & communication technologies, tools of science communication are also undergoing rapid changes and today's science communicators need to come to terms with them if they are to use these emerging communication tools to their advantage.

With this in the background, in 2005 the National Council of Science Museums took the initiative to launch a unique two-year academic course leading to a Master's Degree in Science Communication in collaboration with the Birla Institute of Technology & Science (BITS) located at Pilani, Rajasthan, a world-renowned technical university known for excellence in S&T education through on-campus as well as off-campus programs.

The principal objective of the programme is to provide intensive pedagogical training and extensive professional exposure to the current and aspiring science museum professionals and science communicators through the structure of a devised academic regime with faculty support from leading institutions in India and abroad, like the University of Calcutta, Jadavpur University, Indian Institute of Technology (Mumbai), National Institute of Design (Ahmedabad), Indian Institute of Management (Kolkata), BITS (Pilani) and the Smithsonian Institution (Washington D.C.).

The course is a four-semester professional degree programme, each semester being of 22 weeks duration, which includes 4 to 5 weeks of intensive classroom teaching and 17 to 18 weeks of on-the-job training in different units of NCSM during first three semesters. The

4th semester is entirely dedicated to dissertation projects. The course modules are on 'History of Science & Technology', 'Concepts in Science Communication', 'Technical Communication', 'Professional Skills & Techniques', 'Exhibits & Presentation', 'Science Communication & IT', 'Museum Management & Operations', 'Museum Planning & Organisation', 'Science Learning in Non Formal Settings' and 'Science & Society'.

Ten postgraduate fellowships are offered by NCSM to deserving fresh students and ten seats are open to NCSM and other sponsored candidates. Classes are held in the academic building inside the sprawling campus of the headquarter of the National Council of Science Museums in Kolkata. The classrooms are fitted with state-of-the-art teaching aids and tools with broadband Internet connectivity, large screen projection systems and video-conferencing facility. A fully furnished hostel and canteen facility make the students' stay during the contact sessions enjoyable.

The first and second batch of students have already received their final degrees and the third batch is now in their third semester, while the fourth batch is scheduled to commence classes from January 2010.

Conclusion

Science & technology playing increasingly significant roles in personal, social, national as well as global development and well-being, local and federal government across nations are putting high importance to public appreciation of science and technology. This has led to an increased demand for professional science communicators who can effectively use modern methods of mass communication to help people make informed choices and decisions in today's technology-mediated societies. In India, there is an emerging market for the MS Course graduates in the science museums and science centres under the central and state Governments, state S&T departments, mass media (print & electronic), public interface wings of various research laboratories and corporate houses, NGOs, adult literacy programs etc. Therefore, more such academic courses need to be introduced in our country in near future.

ROCKS AND MINERALS: THEIR USE IN SCULPTURING AND CARVING

*Dr. Asok Kumar Bhattacharya**

1. Introduction

Rocks and minerals constitute the hard crust of the earth. But all rocks and minerals, however, are not products of the planet earth. Each year, thousands of tons of debris rain down on the earth from space which gradually increase our planet's mass. Men on earth, from their very advent learnt to leave with rocks and minerals using them in various ways. The present article is an attempt to show the usage of various rocks and minerals, in the field of carving and sculpture. Our ancestors' earliest concerns were hunting and self defense for which they shaped and chiseled rocks to accomplish their purposes. The use of rocks as tools and implements extends back at least 2 million years ago from today. At the early stage they crudely chipped rocks into useful shapes, but with the passage of time they improvised techniques to shape hard and tough minerals like flint and chert, and rocks like granite and obsidian. These materials and rocks, often having uniform properties of very fine nature and high rigidity were nicely shaped into delicate implements and tools. A major breakthrough, however, occurred even before 9000 BC when early men stated using fireclay to make pottery in which men first synthesized natural minerals into certain other types of material of their choice and requirements.

The use of stone attained its climax when our ancestors turned toward developing their aesthetic senses going beyond earning various means of their livelihood, shelter and self defense. With the resurgence of various religions, stone sculpture and stone carving received further stimulus. Stone figurines and idols of gods and goddesses, temple ornamentation with intricate sculpture and carving were made to satisfy the demands of the followers of Buddhism, Jainism and Hinduism. Stone work started in every corner of India. The states of Uttarpradesh, Gujarat, Rajasthan and Tamil Nadu, in particular, attained pinnacle in stone sculpture and carving. A variety of both soft and hard rocks and minerals like soapstone sandstone, limestone, marbles khondalites, schists, gneisses, granulites, granites and charnockites were popularly used since ages.

2. The Paleolithic, Mesolithic, & Neolithic period

The Paleolithic period or the Old Stone Age initiated with the Lower Paleolithic time c2, 500,000–200,000 years ago when rudimentary chipped stone tools came into use by the earliest men. The first use of stone hand axe about 700,000 years ago ushered a new era

* Professor, Department of Marine Science, Calcutta University

in advancement of stone implements. The Acheulean industry, named from Saint Achuel in northern France during 1500,000–200,000 B.C was famous for Achelean tools made of minerals and rocks with good fractures. The silica minerals like chalcedony, jasper and flint and rocks like quartzites (the metamorphic equivalent of sandstone) were extensively used.

The Lower Paleolithic period paved the way for the Middle Paleolithic period (c.200,000 –40,000) which became distinctive by the creation of stone implements made in the Mousterain industry. This industry flourished in tool culture with the advent of Neanderthal men (200,000–28,000ys ago) in Europe, western Asia and northern Africa. The Mousterain tools included axes, flake tools like scrapers and points, toothed saw like instruments, and round limestone balls used as bolas. With the passing of Neanderthals, the Mousterain industry disappeared abruptly from Europe.

The Paleolithic period ended with the Upper Paleolithic time about 40,000-10,000 B.C. when more specialized stone tools came into use. Small stone sculpture of various figurines, carved animals and other figures started coming out from various regional stone tool industries in Europe and Asia. The Perigordian industry of prehistoric men in the Upper Paleolithic time emerged with more complex and specialized tools which included denticulate or toothed tools and stone knives with sharp edges much like that of modern metal knives. Contemporary, in part, with the Perigordian culture was the Aurignacian culture (named after the village of Aurignac in southern France) when stone tool industry and artistic tradition of Upper Paleolithic was first identified. This was succeeded by a short –lived tool industry, the Solutrean industry that flourished about 21,000-17,000 yrs ago in southwest France, particularly at La Solutre'and Laugeria-Haute and other nearby areas.

Following the footsteps of time through the Mesolithic period, the Neolithic Stone Age (c9000–2000 BC) saw the emergence of technical and cultural development among the pre-historic humans with the use of stone tools and figurines made by polishing and grinding of stones. The Neolithic culture at its beginning, c9000 BC emerged in South Asia and attained its exquisite flourishment c7000 BC in the Tigris and Euphrates River valleys. During the final Neolithic time c3200-2000 BC (also the Bronze Age) Cycldic artifacts and sculptures attained their zenith when a large number of rocks and minerals were used for the purpose. The Cyclades Island situated between Greece and Turkey in the Aegean Sea happened to be the seat for the Cycldic sculptures

3. Usage of terms : Rocks & Stones

There is however some ambiguity as regarding the usage of the term stone. People of different disciplines confuse the usage of the terms 'rock' and 'stone' and accordingly use these words as synonyms. In fact, rocks are definite units of which the earth is built and their studies are generally limited to the accessible crust. Despite their earthly occurrence, extraterrestrial meteorite samples that fall and found on earth are also designated as rock masses. Petrology or lithology, etymologically, is the science of rocks. By definition, a rock is a naturally formed,

hard, cohesive aggregate of one or more kind of minerals which may or may not be associated with other natural glass(super cooled magma or lava) or some organic matter (in sedimentary rocks). The igneous and metamorphic may be regarded as the natural history branch of physical chemistry.

The term stone, on the other hand, is used to include both minerals and rocks, and has been described variously as (i)a hard, solid, non–metallic mineral of which a rock is composed, (ii) a small piece of rock, or, (iii) a piece of rock shaped for some purpose such as building stone, decorative stone, grave stone, milestone, precious stone, gemstone etc. Thus the terminology stone includes both blocks of rocks and minerals quarried or dislodged from their natural environment and is loosely used in engineering, architecture, museology and many other fields of applied and economic geology. The petrological studies of volcanic and sedimentary conglomerates and breccias (consisting fragments of rocks and minerals) deal with these exotic' rock and mineral fragments' contained in these rocks as 'stones'.

When minerals are the objects of study, their certain physical properties are of great importance. These include color, hardness or scratchability, cleavage ,fracture and luster of the concerned mineral. Sculpturing and carving in these objects are never advised if they contain inherent cleavage and fracture planes. Both color and hardness of minerals change with the content of impurities of other minerals in small to large quantities. In addition, fluid inclusions impart a variegated color in the mineral enhancing its value in the commercial market.

Similarly, when stone sculpturing and carving is done using monolithic rock blocks, the knowledge of physical properties of rocks and their resistance to weathering is of prime importance. For rocks, physical properties depend very much on whether the rock is igneous, sedimentary or metamorphic. Mineral composition, chemical composition, grain size, grain shape and mutual relationship among various grains composing the rock differ from rock to rock as well as from one group of rock to the other. Igneous rocks such as, granite, obsidian, peridotite and dunite, sedimentary socks such as, mudstone, sandstone and limestone and metamorphic rocks such as, slate, phyllite, schist, gneiss, quartzite and marble are frequently used for sculpturing and carving depending on their availability, use and purpose.

Although granite and obsidian are hard and tough rocks, their durability and easy availability in some areas promote them to be used for the purpose. The monolithic sculpturing and carving in granites of Mamallapuram, Mahabalipuram and other areas of Tamil Nadu, during the Neolithic time are illustrious examples in this regard. The colors of rocks also vary depending on the content of one or more accessory minerals. Unakite (epidote granite) for example gives shades of pistachio green in the overall color of the rock because of the presence of epidote in it. Similarly, biotite granite has black streaks due to presence of black mica flakes The presence of blue quartz in hypersthene granite i.e. charnockite (named after Job Charnock whose tomb stone was made of this rock) imparts a greasy look to the rock. Hydrated alteration of olive as commonly present in serpentised dunites and serpentinised

peridotites also adds some special look to the rocks. Presence of veins of silica and carbonate in igneous rocks also impart different look to the rocks for their use as ornamental stones.

Historically, the stones used for decorative and carving purposes were chosen looking to certain properties like easy availability, hardness textural maturity, durability, color, maintainability and appearance. Furthermore, the rocks must be devoid of major fractures, or solution cavities. They were of ten finished to a predetermined size to be used as 'dimension stone'. The other term 'cut stone' is used for all building stones that are cut to precise dimension. These are commonly used in thin slabs veneer on the interior and exterior faces of walls of buildings. Men later started making statues, mausoleums and various craft work with cut stones of various qualities. All these enthralled and delighted the human race since time immemorial.

3.1. Minerals : their properties and usage

In the usage of sculpture and carving stones, the list of minerals and rocks include some hundreds of which a few demands special mention. In the order of increasing hardness, the list of minerals is as follows:

Talc : It is a hydrous magnesium silicate, softest mineral having hardness 1.0, can be easily cut with finger nail; white ,silvery grey, greenish grey to dark green in color, sub translucent to translucent with pearly lustre, resistant to heat, electricity and acid, used as filler of paints and whitener. When associated with ultramafic rocks it appears with darker shades and when with carbonate rocks like marbles and dolomitic marbles it appears with shades of pink and green. It is often associates with chlorite and serpentine. Talc has wide use as carving stone.

'Steatite' / 'Soapstone' is the highly pure, massive variety of talc, mostly white or grey with various shades and having greasy or soapy feel. The term soapstone is occasionally applied to minerals that are not related to talc at all. 'Potstone' is an impure massive variety of talc or soapstone used for making cooling vessels. 'Rensselaerite' is a white, yellow to black variety of soapstone having slightly higher hardness than that of talc and a property of taking high polish. It is used for making ornamental articles in New York and Canada where it is mostly found. 'French Chalk' is a variety of talc used for making cloth by tailors.

Pyrophyllite : It is a hydrous aluminium silicate. Although grouped within clay mineral montmorillonite, this mineral has many physical properties of talc. Its hardness ranges from 1.0-2.0 and is suitable for carving. The most common African variety of it having dark grey to black color is used for carving and is known as 'African wonderstone'.

Gypsum : It is a hydrated calcium sulfate. Crystals of gypsum are colorless, but massive varieties have grey, yellow or purple color, hardness is 2.0, but often ranges from 1.5-2.0 and so can be easily scratched by finger nail. It is used as a retarder in cement, filler in a various minerals and manufacture of Plaster of Paris. Calcined gypsum has extensive use in the manufacture of various building materials in form of sheets and boards.

'Alabaster' is a very fine grained and compact, snow-white to light colored, translucent massive variety and known for its taking high polish . The term alabaster is also used from some very pure, fine grained, semi-translucent variety of marble and had been used in ancient Egypt for both decorative and industrial purposes.

Brucite : Compositionally it is magnesium hydroxide. The mineral is often confused with soapstone because of its softness, soapy feel and appearance. Color ranges from bluish white, white, yellow, lime green to dark grey, translucent, hardness is 2.5 or slightly less, often associated with dolomite which imparts a greater hardness.

Chlorite : It is a hydrous silicate of aluminium, iron and magnesium, hardness ranges from 1.5-2.5,can be scratched by a finger nail, color is green of various shades, sub-translucent to opaque, used as stone artifacts when occur as chlorite phyllite and chlorite schist .Being associated with talc it is used as soapstone.

Fuchsite : It is a variety of white mica (muscovite), green to emerald green colored, hardness is 2.5-3.0, slightly harder than muscovite, used as gemstone since it takes excellent polish.

Serpentine : it is anhydrous magnesium silicate, color varies different shades of green to almost black, may be pink, yellow or brown, generally comparable with talc and chlorite, massive variety behaves like steatite, hardness ranges from 2.5 -4, cab be cut with a knife, used in architectural decoration and as building stone.

Calcite : It is calcium carbonate in composition, hardness is 3.0, color ranges from white, grey, yellow, green, blue, red ,smoky to black, transparent to opaque, transparent variety is called Iceland spur, widely use for sculpturing.

Anhydrite: Calcium sulfate in composition, color white often with grey, blue and reddish tint, hardness from 3.0-3.5, used since prehistoric time in the manufacture of plasters and cement.

Magnesite : it is magnesium carbonate in composition; hardness ranges from 3.5-4.5, color from white, greenish white to yellowish white, commonly used in the manufacture of refractory bricks, furnace linings etc.

Feldspar : it a silicate of aluminium, potassium, sodium and calcium, hardness is 6.0, contains 2-sets of well developed cleavage, white, grey, pink, and yellow in color; moonstone is opalescent tom pearly gem variety of orthoclase (potash feldspar) : albite (soda feldspar) can have some opalescence, and used in porcelain and pottery industries.

Opal : It is a hydrous form of silica, amorphous and compact, occurs as botryoidal or stalactitic masses, hardness ranges from 5.0-6.0 and color from white, grey, yellow to brown often showing opalescence; precious opal is a gem and shows play of colors.

Onyx : It is abanded chalcedonic silicain which bands are generally straightand parallel, natural colors are generally green ,pale green reddish or brownish white, hardness ranges

from 5.0-6.0, used for making room decoratine items; Onyx of Peshwar ,Pakistan has excellent banding and color combination.

Onyx marble : It is a compact, banded, and translucent variety of calcite (calcium carbonate) resembling onyx in appearance; hardness is 3.0-3.5; in limestone caverns they appear as stalactites and stalagmites.

Chalcedony : It is a cryptocrystalline variety of quartz (silicon dioxide), hardness ranges from 6.0-6.5, have many varieties based on color. 'Carnelian' is a translucent variety of red or yellowish red color. 'Bloodstone' is a sub-translucent variety having green color speckled with red.' Plasma' is same as bloodstone speckled with white instead of red.

Chert : it is a grey to black, opaque form of cryptocrystalline silica, breaks with flat fractures, hardness ranges from 6.0-6.5, widely used in stone implements in the Neolithic period.

Flint : It is a black colored variety of chert with conchoidal to subconchoidal fractures, cherts may contain many shades of grey, affords sharp- cut edges and thus used extensively by prehistoric man in the manufacture of weapons, chisels, hatches etc., also used for gun-flints and igniting tinder as theses can generate sparks when struck with other flint or metal piece: flint had wide use in the Neolithic period, particularly in Egypt.

Jasper : It is an impure and opaque form of cryptocrystalline silica usually having red, brown and yellowish brown colors, hardness ranges from 6.0-6.5. Egyptian jasper has beautiful banding; used in making tools and ornamental articles.

Jade : It is a term used for two different minerals, one of pyroxene (silicate of calcium, magnesium and iron) and the other of amphibole (silicate of Ca, Mg and Fe with hydroxyl molecule) groups One variety is 'jadeite', a sodic pyroxene having hardness 6.5-7.0 and colors with shades of green ;subvitreous; traditionally used as ornamental and carved stone in various parts of Asia and Central America. The other variety is 'nephrite', a very compact and minutely fibrous variety of tremolite-actinolite an amphibole having hardness 5.0-6.0 and a pale green to brown color. This variety is of high commercial value since prehistoric time.

Quartz : It is silicon dioxide in composition; occurs as clear crystals, massive ,granular and in stalactite veins; color white for pure variety, impure varieties appear in various colors of pink, blue, grey, yellow and smoky. 'Rock crystal' is the purest transparent form used in jewellery and in spectacle glass; 'amethyst' is purple to violet due to presence of impurities of Mn; 'rose quartz' is pale pink, 'smoky quartz' is smoky yellow and 'morain' is a black variety. Milky quartz is milk white in color due to presence small air cavities and is a common variety; due absence of cleavage, presence of subconchoidal fracture and high hardness of 7.0, it was chiseled to make stone tools since prehistoric time.

3.2. Rocks: their properties and useage

The following is the list of rocks commonly used as sculpture and carving stone:

Limestone: It is a non-clastic sedimentary rock , made chiefly of calcite, formed as precipitates of calcium carbonate or as biochemical precipitates being aided by various organisms ,such as coral, algae and bivalve. It is often associated with dolomite (Calcium and magnesium carbonate). The rock was used by the early men primarily in the construction of buildings and in making balls as a throwing tool. The Romans used limestone in making a huge coliseum where carefully cut limestone blocks were fitted nicely .This structure stands as a wonder in Rome even today.

Travertine : It is a bedded or irregularly layered limestone deposit usually formed from evaporation of spring water rich in calcium carbonate. The spongy variety is "tufa".

Marble : It is the metamorphic equivalent of limestone, a very commonly used rock as building and decorative material, sculpturing and carving. Magnesium containing marbles usually take good polish .The Indian, British and Italian marbles are famous for their extra-ordinary pure quality and whiteness and were used in the creation of some great sculptures and carving works. Commercial users of marble often use the term marble for different non-carbonate rocks, but having marble-like looks in terms of texture, color and polish.

Sandstone : It is a clastic sedimentary rock with grain size 2.0-0.062 mm cemented by various cementing material. Sandstones were turned in to beautiful dimension stone or cut stone for using as interior and exterior fences of building walls since very early time It has many different colors such as white, grey, yellow, green, pink, and red. Grit is the coarse variety of sandstone.

Quartzite : It is the metamorphic equivalent of sandstone, generally white to grey in color, quite hard and rigid in behavior. The recrystallised quartz grains imparts a mosaic texture in the rock; excellent as building stone.

Slate : It is the lowest grade metamorphic equivalent of shale; characterized by slaty cleavage, fine grains and grey color; often used as headstone in burying ground because of high durability and resistant to weathering.

Schist : It is formed by regional metamorphism of shale and other igneous rocks, shows schistosity or foliation. Schists occur as mica schists, chlorite schists, sillimanite-garnet and graphite schists (khondalite) etc. depending on the presence of minerals used in the pre-fix.

Gneiss : It is a banded metamorphic of regional metamorphic origin. The banging is caused by the alternation of white and color bands being produced by concentration of equidimensional light colored quartzo-feldspathic minerals and dark colored ferromagnesian minerals; used as building stones.

Granite : It as an acid igneous rock having quartz and alkali feldspar as the essential minerals and an interlocking texture made of subhedral grains. Granites may be of metasomatic origin. It is quite hard to be used as carving stone, yet it was used widely in carving depending on its easy availability. Depending on the presence of certain accessory minerals, such as biotite, hypersthene, epidote etc., granites are designated as biotite granite, hypersthene granit (charnockite) and epidote granite (unakite) .

Obsidian : It is an acid lava, the supercooled material of granitic melt, it is glassy, dark grey to black colored; although quite tough, its uniform property helped prehistoric men to make spear-point tools and implements. Obsidians were extensively used during the Neolithic time in Egypt.

4. Bibliogrtaphy

1. Craig, J. R., Vaughan, D.J. and Skinner, B.J.1988. Resources of the Earth Encyclpedia Britacica, 2003
2. Hall, A. 1987. Igneous Petrology, Longman Singapore Publishers, Singapore
3. Morrison, W.G. 1985. A Dictionary of Geology
4. Pettijohn, FJ. 1984. Sedimentary Petrology
5. Read, H.H. 1947. Rutley's Elements of Mineralogy (2nd Ed.) George Allen & Unwin Limited, Great Britain
6. Tyrrell, G.W. 1960. The Principles of Petrology (1st Asian Ed.). Asia Publishing House, Calcutta. www.paleolith.org

INTERPRETING THE MUSEUM FOR ITS VISITORS

*Dr. Sudakshina Bandyopadhyay (Mukherjee)**

The very existence of museums is for the public it serves. The fundamental function of a museum is to serve society and help in its development by collecting, preserving, documenting, displaying and communicating exhibits for study of heritage, research and enjoyment. Communication and interpretation of museum exhibits can result in meaningful education.

A museum is an informal place of education where visual education and audio-visual presentation have a deep impact in contributing knowledge to the visitors.

Interpretation has become the watchword of the 20th century. It has three basic definitions namely— a) to translate as into another language. b) to explain ,to put into a context c) to represent the meaning of something.

Placing things in context is important because pieces can be best understood when there is an organized background, storyline and this facilitates learning and teaching through museums.

The two major developments that have changed public perception of museums during the 20th century are blockbusters of interactivity or participation. The adaptation of the term blockbuster for exhibitions carries the impact of a powerful exhibition. Interactive or participatory exhibitions create awareness regarding placement and context.

The first consideration is to provide space and place for people to work at, work on, to manipulate exhibits thus laying stress on design .The second need is to link up diverse exhibits within a common framework and thereby present an educational challenge to the visitors

People usually visit museums to amuse themselves, see and learn, look at things, gain knowledge, do things for themselves, by themselves and engage in experiences that will enrich life in personal ways. However the main interest is to see the real genuine objects—the real things and that purpose is unique.

Exhibitions indicate structured or formalized presentation with specific goals in mind and including the idea of a public display. Museum exhibitions are deliberate, and structured in their intent and content.

Interpretation is the process of making something understandable, or giving something a special meaning.

The museological use of interpretation is to offer an explanation about something to translate objects and knowledge into a language which the visitor can understand.

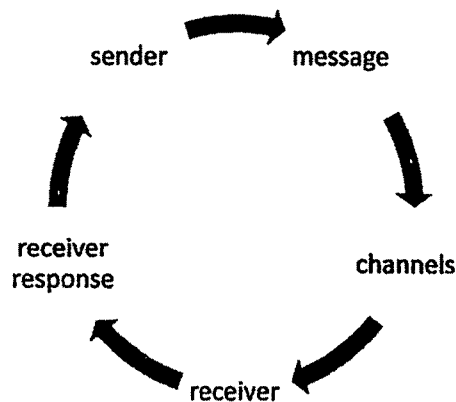
* Part-time Guest Lecturer, Department of Museology, Rabindra Bharati University, Kolkata.

Interpreting the Museum for its Visitors

The root word *'interpres'* comes from latin and means a negotiator or a mediator between two parties. It is the objective of the museum to act as mediator between collections and public.

The purpose of emphasizing interpretation is to make people understand the art of collecting and storing objects relevant to their everyday lives, especially when economic and environmental stresses are taken into account.

The primary method of establishing accountability and supporting the community is by presenting public exhibitions which would reach out to people and enable their development.

The process of interpreting requires an understanding of the ways , methods, ideas and information that is to be communicated. Interpretation loop in a museum comprises of a loop as seen in figure.

For eg. the *'sender'* may be a museum, *'message'* stands for subjects like history, art, anthropology or science, *'channel'* stands for the kind of aids such as audio visuals, exhibits, programmes and lectures. The *'receiver'* in the interpretation loop is the visitor who through interviews questionnaires, observations and discussions gives a feedback to the sender.

Maslow's hierarchy of human needs illustrates that basic requirements for sustaining human life must be met before people are involved in cultural enrichment.

According to Maslow the basic needs are physiological followed by security, the social aspect comes next. It is followed by a sense of achievement, ego, self-esteem, which finally leads to inner direction and enrichment of personal values.

Special segments of the population include visitors with disabilities who need special attention and senior citizens. There are some visitors who regularly come to the museum without any enticement. Such visitors tend to be well educated and financially stable.

The challenges of the museum are to interest and attract all kinds of visitors and make the museum experience worthwhile, enriching and pleasurable.

Motivations have to be provided to attract visitors to museums and utilize the museum resources. Guided tours, audiovisual devices, special activities and demonstrations are all means to ensure effective museum exhibit experience

Different types of exhibits such as fabricated exhibits, interactive exhibits, tactile exhibits, compromise exhibit, test exhibit, contemplative exhibits, interpretive exhibits can be used in museums to impart knowledge and information.

It has been found that all types of people have a few similar motivation criteria. They are :—

- being with people or social interaction
- doing something worthwhile
- feeling comfortable and at ease in ones surrounding
- having a challenge of new experiences
- having an opportunity to learn
- participating actively

Social needs are most predominant over the other criteria in choosing leisure activities. Family and friends are the chief sources of social interaction. Comfort has been defined as freedom from stress.

Museums have now become increasingly informal in their approach to presentation and exhibition where visitors can go around as they wish, where there is no compulsion, formality and fear of failure is eliminated At is the challenge of the exhibition designer to provide an amiable, pleasurable environment so that the visitor feels interested and learns new things.

Learning can be expressed in two modes cognitive or rational learning and affective or emotional. Most people prefer active information gathering activities to passive listening.

Humans can acquire knowledge and information through senses of taste, smell, touch hearing and through visual images.

Vision plays a key role in learning as eighty percent of information enters our mind through vision. The way humans process their information is largely visual because human peripheral vision is clear and colour vision is normal.

There are six basic operation of processing information in the human brain to incite learning. They are as follows :

- pattern seeking and recognition—looking for familiar and then adding information
- rotation through space—visualizing an object as seen from different points of view in three dimensions
- dynamic structures—mentally constructing the actions and reactions of objects moving through space
- orthographic imagination—mentally constructing three dimensional images from two dimensional representations such as drawing.
- X-ray thinking—visualizing space and object relationships based upon an imagined ability to see through the intervening objects.

- visual reasoning—visualizing actions/reaction sequences.

Exhibitions organized by museums have the ability to educate and dramatically influence the perceptions of the visitor. The world view of the visitor or a personal rationalized, cognitive structure or model of one's world consisting of facts, concepts, propositions, theories, generalizations and perpetual data is created in the minds of visitors.

Every visitor carries a set of personalized preconceived data and expectations. Presenting objects without interpretation or in a scholarly manner using technical language will discourage most casual visitors.

With the provision of a framework or context for the object the visitors own perceptions will help guide interpretation. Recognition brought to the museum by visitors triggers memories leading to interest and in turn stimulates curiosity and learning.

REFERENCES

Bloom J and E. Powell, 1984, Museums for a new century, Washington, DC, American Association of museums

Hooper-Greenhill, 1991, Museums and gallery education, Leicester.

Edson G and Dean David,1996, The handbook of museums, London

Miles. Roger and Zavala 1996, Towards the Museum of the future, London.

Boylan. Patrick, Museums 2000 politics people, professionals and profits.

Hooper-Greenhill. E, 1992, Museums and the shaping of knowledge, London

Ambrose. T and Paine. Crispin, Museum basics, London .

Hooper-Greenhill, Museums, media message, London.

Hooper–Greenhill, Museums and their visitors, London.

Miles. R.S. 1982, The design of educational exhibits, London

SENSITISING THE CHILDREN THROUGH MUSEUM

*Piyasi Bharasa**

Museums are laying stress into the participatory programs and sensitizing activities for the children are of prime importance amongst them. Since 1970's museums stressed inter alias the advisability of encouraging closer collaboration between schools and other educational and cultural institutions and NGOs, of linking the content of teaching curricula to the history, heritage and culture of the country. Museums are now extending support and co-operation to the schools and other formal and non-formal educational institutions for better collaborations in using museum resources in education. In the past five decades a perceptive change has been witnessed in the organization of galleries with the museums. In India, particularly, museum education does not necessarily connote a linkage with school curriculum but has often been attempted to inculcate a sensory appreciation of the exhibits with a view to ensure a long term involvement. Besides the usual displays of museum exhibits, different participatory informative devices, graphic representations, introductory labels, informative pictorial labels, charts etc. are being used in enhancing the educative and communicative value of museum exhibits. Several educational activities may also be organized for the children who are considered to be complementary to the formal school education.

One of the aims of sensitizing the children is to build up learning situations within the community, and museums have an extremely important role in this process. Among the community's most important cultural resources the museums allow an interdisciplinary approach to learning and constitute laboratories in which teachers and museum personnel can help the young people relive vital experiences. Although the museums render aesthetic education, its scope in the process of sensitization is considerably broader involving many disciplines and various types of museums, ranging from art, history, archaeology, natural history and to those concerned to natural history, science and technology and even sports. The effort in this regard will be instrumental in the transformation of the museums into places whose activities complement school programmes by making education personnel aware of both the museum's educational potential and its cultural heritage, thereby strengthening their cultural identity. A useful follow-up could involve an exchange of ideas with teachers and those responsible for curricula development in order to analyse school programmes and ascertain the difficulties involved in increased collaboration between schools and museums.

* Education Officer, Victoria Memorial Hall, Kolkata and Research Fellow in the Department of Museology, Calcutta University

Now-a-days museums aim at involving the children into various participatory programmes with the help of special teaching collections, which the pupils allowed to handle. Such activities are often combined with the use of audio-visual material such as slides, films, tape recordings and video-recordings. The guided tour may be considered as the main activity of the educational services in museums. The museum educational programmes are presently being planned and carried-out in collaboration with other museums or with other institutions such as NGOs, schools, colleges, universities, libraries or Govt. Departments of Art and Culture. History, aesthetic and heritage have environmental and social significance for any civilized society and thus also have great impact on the children. The knowledge and an understanding of the history, aesthetic and heritage enrich the children and their creativity. This paper will aim to describe some general trends of museum education in sensitizing the children about our rich heritage, culture and history, the programs and activities may be held in this regard, and few suggestions for a better co-operation, collaboration between museums and educational institutions.

The children belonging to economically and socially backward families are hardly, if ever, exposed to the heritage and aesthetic values. On the contrary, they are brought up in inhuman surroundings and have to struggle to fulfill their minimum need, In addition, they often are the victims, have to cope with recurrent incidence of domestic violence. Few of them are able to attend schools. Even for them who attend, educational inputs from schools are rarely enough to counteract these negative factors and its multiple consequences. Specific, focused initiatives could help in instilling moral values in them and making them sensible, responsible citizens. It is necessary to make them aspire to rise above the deplorable condition they are living in. Museums have a great role to sufficiently sensitize them through different activities for betterment of these underprivileged children. Museums can organize a series of programmes involving the children which will be preparatory exercises to stimulate and motivate their mindset, motivate their cultural values, and to educate them on the different aspects of history, heritage, culture, science, environment and technology. Several museums have been actively involved in both in-house and out-reach programmes for school children.

Museums may work for the betterment of the children with special focus on the challenged and underprivileged involving the social researchers, academicians, communication professionals, activists, critics, painters, sports and film personalities and other eminent persons to reach to bigger populace. Creating awareness among the children on the issues of education, health, gender equality within the archetype of own culture and heritage is one of the main objectives of the Memorial.

Objective:

The objectives of the programmes are providing inputs to these children in order to

- Develop aesthetic sense that will help them lead a better life
- Generate awareness about their own land, history, rich heritage and culture that may them to review their attitude to the world in broader perspective

- Realize the importance of preservation and conservation of our heritage, of clean and safe environment that they lack in their immediate surroundings
- Raise interest in certain spheres of art and craft so that in course of time they would strive to acquire skills for livelihood.

Most of the children in the under privileged areas are greatly influenced by the evil practices of the society. Poverty is undeniably the ruling factor in every family there and these unfortunate children are continuously wasting their talents through child-labour in different types of their profession. Museums can try to orient at least few of them, as per their strength, towards a healthy ambience of science, art and culture. A package can be thought of to hold some meaningful orientation programs involving the children such a way that it influences other children in the society. Museums may try to take various projects in hand and lay stress on **'sensitizing children programmes'** through the various participatory programs both in-house or outreach. Through several activities museums may try to make aware and train the children at the district towns or the urban areas holding different programs.

As a first step, **Sit and Draw competitions** may be organized involving children at the age group of eight to twelve. Slightly older children with a sense of drawing and painting may constitute the panel of judges. The local children may be given the liberty to organize these events under the supervision of seniors. There could be conventional grading in aesthetic talents like Is', 2nd' 3rd etc. but all the children should receive some prizes (eg. drawing or painting kits) suitable to their age groups. These types of participatory programs would spell a different approach to the museum activities where the children would enjoy doing things on their own. To add a little more fun to the events, **quiz contests** on the theme of general awareness, history, heritage, culture or nature and science may be organized. In the similar way, the following programs could also be organized:

- Story telling
- Film shows
- Educational tour and visit to the heritage places
- Mime show on the general awareness of safe environments, good habits and aesthetics
- Interactive sessions with the children for awareness of the book reading
- Competition on puppetry
- Debate on the 'world heritage site'—'*Sundarban*' and save the natural heritage'
- Monument modeling competition
- Visit to the heritage places

Museums can also organize the programs involving the local NGOs; eminent personalities of the respective fields, local administration and of course the schools and homes for the children. The feedback sessions, pre and post program campaigning can also be done to reach out to a bigger populace through the programs like:

- Essay writing
- Story writing
- Card making
- Clay modeling
- Rhyme writing
- Clean and beautify your area
- Poster making
- Musk making

The events may be based on certain prefix themes like,

- Know the history and culture of your place
- Nature study and know your environment
- General knowledge on basic science and technology
- Heritage studies

Museums can work for the betterment of the children with special focus on the challenged and underprivileged children involving the social researchers, academicians, communication professionals to reach to bigger populace. Creating awareness on the issues of education, health, gender quality within the archetype of own culture and heritage is one of the main objectives of the Museums.

The Museums have been very strongly and integrally associated with the history, art, culture and heritage of our country. While the roots are deep in the past, museums look forward to the journey towards the future with a focus on the present. Museums are not only associated as an integral icon in the heritage and cultural cityscape but also actively engaged themselves with the important social responsibility of education for the children from every sphere including children from economically and other challenged backgrounds. Museums can support and engage in a wide range of activities with children at the districts as well as at the slum areas in the cities.

Through several participatory programs museums endeavor to bring out only joy to the lives of these children but also directly or subtly inculcate in them values, which motivate them into growing up as socially aware and responsible citizens of our country. The participating children are therefore not only exposed to such activities but they are often given an opportunity to interact with personalities who are held in high esteem in our society, so that there is a mutual elevation of awareness and sense of responsibility. The ambassadors of social values and achievements can reach out really strong positive messages to the children in these occasions, which for them, are occasions to cherish.

Children from economically challenged backgrounds are exposed to struggle for basic requirements from a very early age. The struggle around them leaves them with very little time to understand, appreciate and practice social and personal habits that can elevate the quality of life for all around them. In fact, in most cases they are exposed to the antithesis of proper parental guidance for being exposed to malpractices of their parents. Museums may try to expose some of these children to certain social and personal practice ideas in the fields of health, hygiene and environmental issues, etc. so that they can develop some understanding

and appreciation of the same. Endeavor may be made to instill in these children a sense of responsibility for their immediate family and social circle.

Several programs may be organized for the purpose and these programs may be framed with following events:

- Audio-visual shows
- Documentary shows on environmental pollution
- Tree plantation program
- Shows with the help of the artists adept at performing arts like mime, shadow-graph etc.
- Program on puppetry on theme of the *Ramayana* and The *Mahabharata*
- Story-telling session etc.
- Art camps and art workshops involving the eminent artists and painters as the trainers.
- Holding exhibitions of the prize winning paintings by the children collected through the sit and draw competitions and art-workshops.
- Publishing the catalogues of the prize winning paintings by the children and sending those catalogues to other museums for information.

Indian museums still have the problems to build up an effective museum education system and sensitization process because of the insufficient contacts with the school system, the main recipient of their services. Still there are lack of interest from the teachers, in-charges of the street schools, homes, orphanages, lack of support and confidence from education authorities in organizing joint collaborative sensitizing programs for the children. In India, the situation seems to be worse where education and culture are administered from different ministries. The process of sensitizing the children through museum is still in a need for more training and research and still there is room for innovation.

Notes and References

Carbonell, Bettina Messias ***Ed.), Museum Studies".*** Blackwell Publishing, U.K. and Australia, 2004.

"Educational Activities of Museums", Asian Cultural Centre for UNESCO (ACCU), Regional Training Seminar for cultural Personnel, Tokyo, 1991.

Olofsson, Ulla Keding (Ed.), ***"Museums and Children",*** UNESCO Paris, 1979.

Roy, D. K., ***"Museology some cute points",*** Kalpaz Publications, Delhi, 2006

Wittlin, Alma S., ***"The Museum-Its History and Its Tasksin Education",*** Routledge and Kegan Paul Limited, London, 1949.

Condit, Louise. ***"Children and Art"*** in ***"Museums, Imagination and Education",*** UNESCO, Paris, 1973.

Maleuvre, Didier ***"Museum Memories: history, technology, Art.",*** Stanford University Press, Stanford, 1999

Bay, Ann, ***"Museum Programs For Young People. Case Studies",*** **Smithsonian** Institution, 1973.

CARE AND CONSERVATION OF ARCHIVAL MATERIALS

*Dr. Baisali Datta**

Archives are the organized noncurrent records of an institution or organization retained for their continuing value in providing a) evidence of the existence, functions, and operations of the institution or organization that generated them, or b) other information on activities or persons affected by the organization. Derived from the Greek word for "government house," the term "archives" also refers to the agency responsible for selecting, preserving, and making available noncurrent records with long-term value and to the building or part of the building housing them. A person who works in archives is called an archivist. The study and practice of organizing, preserving, and providing access to information and materials in archives is called archival science. Archivists tend to prefer the term 'archives' (with an S) as the correct terminology to serve as both the singular and plural, since 'archive,' as a noun or a verb, has meanings related to computer science.

An archive can mean either a collection of documents, or the place where those documents are stored. There is a wealth of information contained in the documents stored at archives, and over the last ten years much has been done to improve their profile, accessibility and range of users. •

Archives or Manuscripts?

A collection may (and probably will) include many types of documents like accounts and financial records; wills, contracts and other legal agreements; passports and licenses; certificates for births, marriages and deaths, educational awards and other achievements, property deeds, maps and plans; diaries and correspondence; genealogies, scrap-books and journals; photograph albums; cuttings, notices and other ephemera created or compiled by a family or an individual or by an organization.

Archivists draw a technical distinction between two types of collections: *archives* (the historical records of an institution or organization) and *manuscripts* (the historical papers of an individual or family)

Factors for Deterioration of Archival Materials

Mishandling of documents is a major cause of deterioration. Effects may be immediate (for example, tearing, loss of information etc.) but damage can also become evident suddenly

* Project Assistant, PCM Memorial Museum and Archives, Indian Statistical Institute, Kolkata-700 108, India. E-mail: *baisali_dutta@rediffmail.com*

and dramatically, even after many years have passed. That is why it is so important to handle documents carefully.

These materials are at risk from damp, mould, insects, pollution, unsuitable packaging and frequent or careless handling. All documents are damaged by light, particularly ultraviolet light which is present in daylight.

- Paper may become yellow and brittle over time, particularly if exposed to heat and light.
- Documents which are handled frequently are at risk of becoming creased, torn and dog-eared. They may also be stained by the grease and oils from fingers which, (in addition to leaving unsightly marks), will attract further dust and dirt.
- Papers may become stained from rusting metalware such as staples and paperclips.
- Some inks corrode paper: sometimes this will make pages with text weak and vulnerable to further damage, but in extreme cases the ink will 'burn' right through the paper leaving holes where there was once text.
- Acidic papers, such as newspaper, not only become yellow and brittle themselves but also discolour any papers with which they are kept in contact.
- Photographs can be glass, plastic, paper or metal and need special care. Photographic surfaces are particularly vulnerable and are easily scratched and marked by greasy fingerprints.
- Paper, inks and photographic surfaces are all attractive food sources for insects and pests. Some pests cause significant damage and loss of the paper, others just graze the surface.
- Seals are easily damaged because they tend to be bulky and more rigid than the materials they are attached to. They may crack and chip, but they can also cause damage to the document they are attached to, for example by tearing paper, as they are relatively heavy.

Conservation and Security measures for the Archival Documents

Conservation and security are vital to the preservation and protection of archival materials. Conservation improves environmental conditions and inhibits the deterioration process; security protects items against theft or deliberate or unintentional damage and destruction. **[Laura Coles, 1988]**

What can we do to improve the physical condition and safety of materials in the archives?

(I) Conservation

The most important form of conservation is basic prevention, which is within the reach of every archivist. By removing damaging staples or clips, flattening and unfolding papers, storing items in acid-free containers, and handling them carefully, we can often retard the deterioration of archival material without a great investment of time or money. Indeed, there is little value in such elaborate techniques as fumigation or deacidification if we do not care for the records properly later.

Listed below are some common hazards in archives and techniques for preventing and controlling them. Implementation of methods will be as per the money, time, and facilities allowed in individual archives.

(A) Temperature and Relative Humidity

Temperature refers simply to how hot or cold something is. Ideally, the temperature in an archives will not exceed 19 to 20° Celsius (C) (66 to 68° Fahrenheit [F]). Relative humidity (rh) is the amount of water vapour in the air compared with the amount required for saturation (the point where air can hold no more water) at a given temperature. In a archives, the recommended norm is 40 to 45 per cent rh and not above 53 per cent. Too much heat and humidity speeds the growth of mould and increases the chemical deterioration of paper. Hot, dry air makes items brittle and fragile. Even if we cannot achieve the optimum temperature or relative humidity, measures must be taken to keep them as *constant* as possible, because fluctuations can cause more damage than consistently high or consistently low levels.

The following guidelines are to be considered:

- **Monitor temperature and relative humidity** regularly, even if we are unable to change conditions in the archives. A record of both items will indicate any fluctuations over time and give a clear idea of the quality of the storage facilities. To measure temperature, a thermometer is to be installed in each room in the archives. The temperature is to be checked regularly, preferably at the same time every day. To Keep a record of the daily temperatures so as to compare changes in different months and seasons. We can use a hygrometer to measure relative humidity. Inexpensive hygrometers are available at hardware stores.
- **Establish adequate environmental conditions.** The temperature and relative humidity in the archives whenever possible is controlled by using devices such as humidifiers and dehumidifiers. We may also install fans to circulate or cool air, blinds to cut out sun and lower temperatures, or heaters to raise temperatures. The temperature and relative humidity is to be monitored regularly.

(B) Light

Excessive amounts of light accelerate the aging process of archival materials, fading and drying them. Sunlight causes fading, and ultraviolet light, found in some fluorescent lighting, will increase chemical deterioration of paper. The amount of light is to be limited in storage areas as much as possible.

The following guidelines are to be considered:

- **Store archival materials away from light.** Keep them in a windowless room or cover the windows with heavy black curtains and blinds but must have sufficient air flow..
- **Keep the lights off or low** whenever possible and reduce the wattage of bulbs.
- **Install ultraviolet filters over fluorescent lighting.** These filters are plastic covers

that slip over the fluorescent tubes, screening out ultraviolet rays. There are also fluorescent lamps available with built-in ultraviolet filtration. These are more expensive than sleeves but last much longer than regular fluorescent bulbs. Replace fluorescent lighting with incandescent lamps whenever possible.

- **Inspect materials regularly,** checking for fading or drying. Closely monitor any items stored in the open or without proper containers.
- **Wrap materials in archival tissue and box them in lightproof containers** if they need special protection.
- **Avoid using original items in displays or exhibits.** if possible, replace them with copies, either photographic reproductions or photocopies.
- **Monitor light levels regularly,** measuring visible light and ultraviolet light, and keep a record of changes in light levels.

(C) Insects and Rodents

Insects such as cockroaches, silverfish, termites, booklice and bookworms, beetles, and moths all feed on the cellulose and starch in books and papers and other archival materials. They may stain items and eat them. Rats, mice, and other rodents can also find their way into archival materials.

The following guidelines are to be considered:

- **Check incoming material** for signs of insects before it is placed into storage. **Store infested items away from other archival material,** until they can be cleaned.
- Never eat or drink in the storage or research areas.
- **Keep the archives clean and uncluttered,** eliminating dark, warm comers perfect for nesting.
- If necessary, **set traps or poisoned baits to catch rodents.**
- **Contact a conservator or exterminator about cleaning infested material.** One way to eliminate bugs, fungus, or mould is to fumigate: exposing the documents to certain chemicals. Fumigation of any type must be done under proper conditions; chemical fumes are hazardous and must be properly ventilated. Remember that fumigation is not a lasting treatment. Proper care and management is still required to keep the records from deteriorating.
- **Clean any new building or storage area** before we move in. Also have it fumigated if possible.
- **Install temperature and humidity controls** whenever possible.

(D) Fungi, Mould, and Mildew

Fungi, mould and mildew weaken materials, causing inks to fade, material to fall apart, and brown spots (foxing) to appear. Such growths are caused by moisture in the air.

The following observations are to be considered:

- **Keep temperature and humidity levels consistent,** ideally at 19 to 20° C (66 to 68°F)
- If necessary, **fumigate infested materials** to kill fungi, spores, and insects. Again, contact a conservator first.and below 45 per cent Rh, to control mould and mildew.

(E) Acid

Acid is the worst enemy of archival materials. Acid is found in sulfur dioxide in polluted air, in lignin in wood pulp, in the products and chemicals used to make paper, in certain types. of ink, and in leather bindings. it can also migrate from other materials. Acid can weaken and damage paper and other materials, causing fading, darkening, and chemical deterioration.

The following guidelines are to be considered:

- Store archival materials in acid-free containers. Using acid-free storage materials is one of the most valuable preventive measures we can take in the archives.
- All clips, staples, pins, string, tape, and other extraneous items are to be removed from archival material; these may be acidic or rusty. But we must be careful not to damage the records themselves
- **Use metal shelving whenever possible;** wooden shelves usually have a high acid content. Wooden shelving may be covered with special paints to reduce acid migration, Plastic or stainless steel clips may be used, if necessary.

(F) Fire and Water

Obviously, materials can be damaged or destroyed by fire and by the water used to extinguish the flame. Flooding is also a danger to archival material.

The following guidelines are to be considered:

- **Store flammable liquids, chemicals, paints, and solvents away from the archives.**
- **Prohibit smoking** near archival material or in the storage area.
- **Install adequate fire extinguishers, sprinklers, and/or hoses.** Have the manufacturer or supplier explain how to use them and ensure that the chemicals are not harmful or toxic.
- **Store archival materials above the basement level** to reduce the risk of water damage.
- **Store materials on metal shelving at least four to six inches above floor level.**
- **Have the local fire department inspect the archives** for fire hazards and suggest preventive measures specific to the building.
- **Ensure the wiring and building construction is sound** and free of hazardous materials.
- **Try not to store materials in a room with exposed pipes,** which may burst or leak. Check and repair all defective plumbing and wrap pipes to prevent or reduce condensation.

- **Install fire doors or walls,** dividing the archives into compartments to confine fires or flooding.

If archival material is damaged by water, either by flooding or from fire control, it can be cleaned and repaired, usually by professional conservators. Damaged books and documents are often frozen while they await treatment, which may involve vacuum drying, fumigation, and cleaning.

(G) People

Both staff and researchers can damage documents and archival materials by conserving or storing them' improperly, by spilling food or drink on materials, or by handling items roughly.

The following guidelines are to be maintained at the time of *handling archival materials:*

- Handle archival materials as little as possible.
- Keep the hands clean and wear cotton gloves. Wetting fingers (to turn pages) must be avoided.
- Keep the desk or workspace as tidy as possible
- Make sure the documents rest fully on the work surface - no part of the document should hang over the edge.
- On no account should instruments be used to free pages that are stuck together-seek assistance from staff. Do not open sealed items.
- Turn pages from the top of the document, not the bottom
- Do not touch the text unless absolutely necessary—use a paper marker to keep your place
- Use foam wedges to support the spine of a volume
- Use adequate weights to keep the document in place
- Use protective see-through sheets when viewing maps
- Do not place anything else on the document (especially the elbows)
- **Never use ink** on or near archival materials. Biro/fountain pens, ink or typing correction fluid must not be used around documents—pencil only.
- **Never use any kind of adhesive tape** on archival materials
- **Do not add to or write on archival material,** except to note an accession or item number; then, write only in soft pencil on the upper right hand corner of any item, preferably on the back.
- Do not re-arrange loose papers
- **Substitute copies,** either photocopies or microfilm, for worn, damaged, or sensitive originals.
- **Make sure researchers do not mishandle materials,** bending, folding, tracing, or writing on them.

- Silence in the reading rooms (not to disturb other researchers) and no mobile phones (not to disturb other researchers)
- **Examine archival materials after use,** especially if you suspect damage.
- **Store materials securely in folders and boxes,** full but not overfilled. Partially empty boxes will cause items to sag and bend; tightly packed boxes will press materials together and cause them to tear as they are removed or replaced.
- **Dust and clean** the storage areas regularly to keep containers and shelving clean.
- **Do not laminate documents** by sealing them permanently into a plastic enclosure but with the help of tissue paper. If papers need to be enclosed in a protective cover, encapsulate them, encasing them in a special plastic container which can be removed at any time.
- **Consult with conservators** for advice on the care and conservation of damaged materials.

Many conservation activities, such as fumigation or deacidification, are best employed under proper laboratory conditions, with proper equipment and facilities. They are often beyond the scope of small- or medium-sized archives. If the funds and facilities are limited, it is wiser to use the available resources to improve storage conditions for the archives as a whole, rather than providing special treatments for one or two items.

Whatever conservation measure to be undertaken, no attempt must be taken without first checking the suitability of the treatment, its effects and side effects, and its potential drawbacks or hazards. Consultation with conservators is necessary to confirm the appropriate treatment needed for any archival material.

(II) Storage

All the conservation measures will have no value if the archival materials are not stored properly. The following guidelines must be followed for storage purpose:

- Documents should be stored in acid-free folders and boxes—ordinary brown envelopes and polythene bags are not suitable.
- Single sheets can be stored and handled in clear, archival polyester sleeves although there are risks associated with condensation, static and build up of offset gases from actively decaying paper.
- Make sure that documents are clean and dry before packing them away, and carefully remove metal fastenings such as staples and paperclips if they are corroding and staining the document.
- Do not be tempted to overfill boxes and try, where possible, to match the size of the box to that of the documents as this will avoid damage due to excessive movement within the box.

- Label boxes clearly with their content to minimise the need to search through boxes for specific documents.
- Storage conditions should be clean, dry (preferably 45-60% relative humidity), cool, dark and stable. It is best to avoid storing boxes of documents next to heat sources such as radiators and sources of moisture such as damp external walls. In practice, this often means avoiding storage in attics, garages or basements where temperature and humidity fluctuate, where pests may be a problem and where leaks and floods are relatively common.
- Old documents should be displayed for limited periods only, mounted in acid-free boards, away from sunlight and fluorescent or halogen bulbs, and in low lighting (preferably 50 lux maximum).
- Check the contents of stored boxes regularly (for example annually) for signs of damage such as mould or pest activity.

(III) Security

The security measures in the archives must be evaluated and improved, whenever possible. After all, the material in the archives is unique and irreplaceable, and some of it may have significant monetary value. Even the smallest archives needs to secure facilities and holdings against theft, vandalism, and physical damage.

To reduce the chance of theft or vandalism in your archives, the following points are to be observed:

- Always **supervise the reference area,** serving as both witness and visual deterrent.
- **Ensure some means of twenty-four hour protection** for the archives: guards, alarm systems, locks, bars on windows.
- **Try to divide the reference and storage areas** and do not allow researchers in the storage areas.
- **Do not leave materials unattended or in exposed locations,** such as corridors or hallways, unlocked administrative offices, or in an unattended reference area.
- **Require researchers to register,** providing name, address, signature, and research interests.
- If research use is high, **institute a call slip system,** writing down each request for material on a retrieval form, including the item requested, the person wanting it, and the date. Also include the archivist's initials and when the material was taken and returned. This creates a detailed record of each loan, in case a loss from a box or file is not noticed for some time. These papers are to be kept for as long as needed.
- **Restrict the amount of material a researcher can use at one time** to lower the chance of confusion and potential loss.

- **Don't let researchers bring large packs or cases** into the reference area. Provide an area near the entrance for coats, bags, and briefcases.
- **Explain your research rules, restrictions, and facilities on a sign or handout** so that all researchers are aware of them before they enter the research room.
- **Don't allow archival material to leave the archives premises** without your permission.
- **Never allow food, drink, smoking or pens into the reference area.** These can only damage materials.
- **Make security copies of all finding aids** we produce, and store these in a separate location.
- **Examine records after use** if we suspect they may have been damaged or abused.

In general, archives of any individual or organization consist of records which have been especially selected for permanent or long-term preservation, due to their enduring research value. Archival records are normally unpublished and almost always unique, unlike *books* or magazines, in which many identical copies exist. This means that archives (the places) are quite distinct from *libraries* with regard to their functions and organization, although archival collections can often be found within library buildings.

Archives are sometimes described as information generated as the "by-product" of normal human activities, while libraries hold specifically authored information "products".

References

Atherton, J.B., F. LythHudson, and J.A. Hockey. 1973. The effect of temperature, light, and some transitional metal ions of the sorption of sulphur dioxide by paper. *Journal of Applied Chemical Biotechnology* 23: 407-14.

Baer, N.S., and P.N. Banks, 1985. Indoor air pollution: Effects on cultural and historic *materials. International Journal qf Museum Management and Curatorship* 4: 9–20.

Bauer, R.M. 1941. *Diffusion in and through solids.* London: Cambridge University Press.

Bauer, R. M., J. A.Barrie, and M.G. Rogers. 1962. Permeation through a membrane with mixed boundary conditions. *Transactions of the Faraday Society* 58: 2473-83.

Brandrup, J., and E.H. Immergut. 1989. *Polymer handbook,* 3d ed.New York: John Wiley and Sons.

Crank, J. 1975. *The mathematics of diffusion,* 2d ed.Oxford: Clarendon Press.

Dimitroff, M.A., and J. W. Lacksonen. 1986. The diffusion of sulfur dioxide in air through stacked layers of paper. *Journal of the American Institute for Conservation* 25: 31-37,

Hudson, F.L., R.L. Grant, and J.A. Hockey. 1964. The pick-up of sulphur dioxide by paper. *Journal of Applied Chemistry* 14: 444-47.

Hughes, E. E., and R. Myers. 1983. Measurement of the concentration on sulfur dioxide, nitrogen oxides and ozone in the National Archives Building. NBSIR 83-2767, Gaithersburg, Md.: National Bureau of Standards. Available from the National Technical Information Service,

Passaglia, E. 1987. The characterization of microenvironments of archival records: A research program, 1987. NBSIR 87-3635. Gaithersburg, Md.: National Bureau of Standards. Available from the National Technical Information Service.

PROPOSED SITE MUSEUMS AT JAJPUR DISTRICT ORISSA— SOME SUGGESTIONS

*Chandrani Pal**

The human relationship with culture and natural heritage is considered more valuable than any other relationship. Heritage encompasses many aspects of human life, history and environment. The available remains the district of Jaipur in Orissa bear extra-ordinary importance for the Buddhist communities and also played important role in the development of Buddhist doctrine.

Known as the Diamond triangle (Ratnagiri-Lalitagiri-Udayagiri) is one of the largest Buddhist complenes in Orissa. Prince Siddharth became the Buddha oftr attainment. of enlightment of Sarnath. From Pali literature we find two names Tapasu and Bhallika, two merchant brothers from Kalinga who were the first disciples of Buddha. Emperor Ashoka invaded Kalinga and a terrible massacre was committed by him, 6n innocent civilians, which way; beyond his imagination. He was shocked by the horrors and lat er changed his policy from 'dig-vijaya' to 'dharna-vijaya' The memorable incident had a lasting effect on the history of Orissa. Chinese pilgrim who visited Orissa during 639 AD and described the hill monastery as Puspagiri. When he identified other two adjoining hills of Lalitagiri & Udayagiri near Ratnagiri in the Jajpur District. Act, architectural remains found at the above three Buddhist centers played as important role to assess a clear idea on the development of Buddhism in Orissa. Three notable sites of Orissa namely, Ratnagiri, Lalitagiri and Udayagiri may be summarized here below.

Ratnagiri—In the 9th-10th cent AD royal patronage of Bhaumakaras, Ratnagiri got special importance. It is situated between the Brahmani and the Birupa river, at Jajpur district. The distance of this place is about 70 kms. from Cuttack. The Archaeological Survey of India under Dr. Debala Mitra under took excavations here between 1958-61 and brought to light remains of a huge Buddhist establishment Ratnagiri is very much similar to Nalnda in many respects, In the top of the mound an impressive stupa was found. Besides two monasteries, a single winged structure, eight temples and remains, stone made monolithic stupas, stone images, seat-sealings, copper objects etc. were found in this area. The place was identified as Ratnagiri Mahavihara as attested by the legend 'Sri Ratnagiri-Mahavihariya-Arya-Bhikashu-Sanghasa' on the sealing.

The main stupa area was excavated on the south-western flank of the highest part of the

* Research Scholer, Department of Museology

hill. Structure rests on the solid lofty platform & finished with a plaster of shell-lime (Panka). The stupa was constructed before the 9th cent AD. The area around the main stupa was covered with numerous votive stupas of varying dimensions, made of either brick or stone. Some of the structural stupas; contain niches and it also contain., the figures of Buddha. On the south-western part of the main stupa there exist hundreds of portable monolithic votive stupas.

Rani-pukhuri or Queen's tank was exposed on the north of the main stupa. South facing Monastery No.-1 is chatuhsala type & brought to tight with stone paved courtyard, pillared verandah, surrounded by 29 cells, shrine and entrance complex. It is the largest excavated monastery in orrissa and it has pancharatha projection in front of its entrance. The curved door frame was exposed with Gaja-Lakshmi & floral motifs & the brick built east & west wall of the rear porch contain figure of Hariti & Panchika etc. Stone facade of the shrine is also curved with creeper patterns, door keeper, Bodhisattvas, nagas etc. and inside the shrine there was installed a large seated Buddha image. On the east and the west walls of the shrine two secret chambers were found.

Monastery-2 is single storied & it is immediate posterior to monastery No.-1. it was made by brick, most of the part like door frames, windows, verandah, pavement were made by stone. Khondalite image of Buddha was placed at the sanctum. The ceiling of the cells were spanned by semicircular arches.

Eight brick templeswere brought to light with typical Orissan temples style. There Dharma Mahakala temple area was found in the ruins of a stupa. Now the temple was shifted to the south-west part of the site in order to preserve the remains of stupa in good condition.

Lalitagiri—Lalitagiri popularly known as Lalitigiri situated in between Birupa and Chitrotpala valley in Jajpur district. The place was located between two hills named Parabhadi & Landa in the isolated Assian range. This site come into the focused by M.M. Chakraborty, Sub Divisional Officer, Jajpur in 1905 and it was declared as a protected monument in the year of 1937 by the Archaeological Survey of India. Subsequently the A.S.I. carried out large scale excavation at Landa hill between 1985-91, which exposed the remains of a massive stupa. Among the interesting finds mention may be made of a steatite casket, circular silver casket and a gold relic casket containing a bone fragment.

Another important structure is an apsidal large brick built east facing chaity-griha & it has three moldings and thick wall. There are also found Kushana Brahmi inscriptions, Gupta Brahmi inscription, series of shell inscription. But the images of early Gupta period, pillar railing with half lotus medellion motif etc.

Apart from Chaitya hall, brick built four., monasteries were excavated at this area. East facing and double storied Monastery No.-1 is located in front of main gate with two stone pillars. Monastery No.-2 stands in situ in the north side with sanctum. Monastery No.-3 looks like a modern maths with specious courtyard and a shrine. There are also noticed Buddha

image with eight large standing Boddhisattavas like Mondala around Buddha. There are also found pair of doors jams, images of Vajrapani, Buddha, five Bodhisattavas etc. In the west facing Monastery No. 4 there is a headless Buddha image in the sanctum other important findings is one terracotta, seal on that area.

In Lalitagiri, major part of the sculptures belong to Mahayanistic phase of Buddhism. Other objects of this area are gold pendent, silver ornaments, seal, stone plaques of God & Goddesses, small figure of Avalokitisvare, inscribed potsherds from different ages etc.

Udayagiri—During 1985-86 to 1988-89 magnificent monastery and great stupa was found in the time period of 8th-12th century AD. A brick stupa was located with image of Buddha fixed to its walls and well decorated monastery with Buddha image in its chapel. Possibly carved door frame, and image of Ganga & Yamuna are located here, now they are in Patna museum. Then 1997-98 to 1999-2000 under the thick jungle, new area of this site appeared with magnificent monastic, complex with having a central shrine containing a seated Buddha, Udaygiri which is not far from Lalitgiri) is located in the basin of Udayagiri hills. The name Udayagiri came from the tradition that the first sunrises in Orissa is seen from here: It has assumed further importance after the recent excavation which revealed the ancient name of the monastery as 'Madhavapura Mahabihara' and brought to light an irregular complex of Buddhist remains consisting of brick monasteries, brick stupa, rock cut sculpturs and a stepped well with an inscription.

Above three Archaeological sites played important role to prove the development of Buddhism in Orissa. We can not propagate basic concept of heritage tourism to the common public without preserving the findings in museums at the very centre of the sites. Establishment of open air museum under natural surroundings will reveal the true significance of this sites. But those are ancient sites,because of atmospheric changes and the growth of environmental pollution, the remains of those area were deteriorated gradually. So we need site museums to protect the antiquities which are found particularly in an around the area.

Site museums are located in the site where excavation has been done. This museums not only safeguard the valuable antiquities recovered from excavation or exploration, but the antiquities recovered from the site should be suitably displayed in the museum. This museum awaken national consciousness about the rich heritage to the people living in this area. Site museums generally are located near excavated sites temple, church palace or fort etc. During the last three decades site museums received much attention from the Archaeological Survey of India.

Archaeological Survey of India has already established an museum at Ratnagiri but no site museum yet been established at Lalitagiri or at Udayagiri. There exist adequate scopes in establishing a site museum at Lalitagiri, because a beautiful building has been constructed where rich treasurers of findings from the site are preserved. Similarly Udayagiri can be an ideal spot of establishing a site museum

References

Ratnagiri (1958-61), Volumes I & II, Memories of the Archaeological Survey of India, 80, New Delhi, Director General, A.S.I., 198 (Vol.-I) and 1983 (Vol.-II).

Mitra Debala, Buddhist Monuments, Calcutta Sahitya Sansad, 1971.

Ray Prasanta Kumar, "A Glance at some of the Buddhist sites in Orissa", Souvenir, International Seminar on Buddhism & Jainism, Cuttack, 1976.

Chanda Ramaprasad, Exploration in Orissa, Memories of the Archaeological Survey of India, 44, Calcutta, ASI, 1930.

Bandyopadhyay Bimal, Excavation at Udayagiri-2 (1997-2000), The Director General Archaeological Survey of India, New Delhi, 2007.

Indian Archaeology—A Review (1990-91) and (1991-92), Archaeological Survey of India, New Delhi.

WOMEN, MUSEUMS AND HERITAGE

*Dr. Balsakhi Mitra**

The study of Museology owes its existence to nine icons of feminity. Traditionally, the nine muses were daughters of *Zeus* (the King of the Gods) and *Mnemosyne* (the Goddess of Memory). Believed to be residents of Mt. Helicon in Greece, each of them protected one branch of science or arts. *Calliope,* who carries a writing tablet, is the patron of epic poetry. *Clio* is the protector of history and is known by the scroll and books, *Erato* signifies love poetry and is seen with a lyre and a crown of roses. *Euterpe is* the goddess of music and carries a flute. *Melpomene is* the goddess of tragedy and is often seen with a tragic mask, *Polyhymnia is* the goddess of sacred poetry and is seen in a pensive mood with a finger in the mouth, *Terpsichore is* the Muse of dancing and choral singing. She could be recognized because she is the one dancing around with a lyre in her hands. *Thalia is* the goddess of comedy and is seen with a comic mask and *Urania* protects the science of astronomy and carries a staff pointed to a celestial globe. Centuries later, the curators of today might be considered modern day "Muses." They perform tasks equal in feat to their mythical Greek counterparts although now they are mostly men

Historically museums were largely male-dominated, and females were pushed to the margins of the institution. As a result, women made contributions where they could as volunteers or clerical staff. Eventually, as women expanded their traditional role as wife and mother to include the professional sphere, they emerged from their homes and assumed positions in the once male dominated museum field.

Traditionally museums have represented the interests of the dominant groups in our society, and have catered to the lives and experiences of men over those of women. History as it is written today is mainly marked by male concerns, 'heroic' periods of wars, revolutions and male achievements. Turning to women's presence in museum collections and displays, several articles prove the absence of women's history, in the true sense, in most museums. They were portrayed either as the "virtue-holder" or as the "free-woman". This confirmed the position of women in secondary roles. Despite significant change in the last two decades, women and their interests are still underrepresented in museum collections research and publication programs and that stereotypical representation still exists. To improve the situation museums should remember that women have an equal right to representation in museum collections and interpretive programs. This is especially true because women are not a homogeneous

* Lecturer, Department of Museology, Rabindra Bharati University, Kolkata.

group, but are differentiated by age, class, race, ethnicity, region, religion, sexuality and occupation.

Museums could have an important role to play here. They could be used to improve the status of women if they dealt with the lives of ordinary people since the most important phases of our lives are those connected with everyday life, with the home and family.

A major problem is the choice of objects for exhibitions. It is an acknowledged fact that the percentage of women artists, who receive representation and critical debate surrounding their works, has always lagged behind the actual number of women artists working across the world. Whether in the healthily funded environs of developed societies or in the volatile and evolving art circuits of developing countries, women artists across varied media and cultural contexts are inadequately documented in art history.

Crafts are generally regarded as women's domain, but do not feature very prominently in most museums despite their beauty and their potential power for explaining the life-cycles of ordinary people. Craft objects that are bought by museums come very cheaply because women artists are anonymous and museums and collectors are very reluctant to invest much in the future of unknown creators. In many instances, too, female artists are not taken seriously; it is assumed they are creating for pleasure or for little extra money, especially if they happen to be married. These attitudes need to change and museums have the means to influence at least some of the changes. Our museums should, for example, look at the roles played by women in community, social and voluntary organizations, which have a great deal to tell about how women have contributed and continue to contribute to development.

Museums can be a special catalyst for rural women. Museum workers often go to rural areas for possible exhibits and it is only right that they should take the opportunity to organize travelling exhibitions to give the people, both men and women, living in rural areas a new insight into their lives, their problems and their prospects. Visitors to such exhibitions would have the opportunity to meet and talk to the researchers and one of the aims would be to encourage the women to follow literacy courses and to make sure that the girl child in the family attends school. Another would be to help women to realize how important their work is. In many villages although women clearly make an essential contribution to productive work they are not always aware of the importance of their role and are seldom involved in other phases of economic activity (for example, the marketing of goods, which is largely a male preserve), to which they could make a substantial contribution.

There should be also a conscious effort in the part of museums to include women's representations in its displays and exhibitions. For example, an exhibition on the labour movement should include the role and status of working women in our society.

Women's representation in museums is changing all across the world. The Women's Museum Association was set up in Denmark in 1982 and Woman Heritage and Museums (WHAM) started in the UK in 1984. These organisations dealt with issues that affect women, whether as museum workers, users, or as women represented by museums. They seek to:

- Promote positive images of women through museum collecting, exhibitions and activities.
- Encourage informed museum practice through training, seminars, resource lists, etc., in relation to women's contribution to society.
- Publicize museums as places where women's heritage can be studied and enjoyed.
- Provide a wider forum for exchange of ideas and sharing of information on women's heritage.
- Campaign for equal employment in museums and related fields through changes in work.
- Initiate debate and respond to relevant issues through the press and to professional organizations, etc.
- Combat discrimination.

Besides these organisations, some exclusive women's museums have also been set up all over the world. For example, Hanoi Women's Museum on minority women, The International Museum on Women (San Francisco) that chronicles the history of women's roles in society and history; International Women's Air and Space Museum which preserves the history of women in aviation; The National Cowgirl Museum (Texas) dedicated to honoring and documenting the lives of women who have distinguished themselves in all walks of life. The National Museum of Women in the Arts (Washington D.C) dedicated exclusively to the exhibition, preservation, and acquisition of works by women artists of all nationalities and periods; The National WASP World War Museum that showcases the history of the Women Air Force Service Pilots (Texas); Working Women's Museum provides history of working women and is sponsored by the Japan Association for the Advancement of Working Women.

In India, the mission of the National Museum of Women in the Arts (India) highlights the contributions of women artists to the culture of India. Conceived as a sister organization to the National Museum of Women in the Arts, Washington D.C. it plans to celebrate the diverse artistic achievements of women in architecture, design, crafts, literary, performing and visual arts. The main center of the museum is in New Delhi. According to the museum's mission statement, "...The Museum will also dedicate its concept and activities to fulfil a larger feminist concern. Thereby all art—be it rural or urban—that represents the struggle, position or predicament of women within Indian society would be the focal point of the Museum." The museum is dedicated to celebrating the diverse artistic achievements of women across India—past, present and future. The museum seeks to place the role of women artists in their historical perspective as well as explore the feminine principle in art as seen throughout Indian history and up to the present. The institution has a chapter in Chennai and more are planned in Mumbai and other states of the country.

The Shashwati Women's Museum at the N.M.K.R.V. College at Bangalore is another important museum that focuses exclusively on women. Founded by the great scholar C.N. Mangala, it showcases arts and artifacts depicting the life of women in India though the ages.

Artifacts include tools women used for household chores, examples of women's art, handicrafts, ornaments, and means of infant care.

When assessing the significance of collections, gender should be a criterion. In developing collecting policies museums should ensure that the lives of women in all their diversity are adequately represented. Women should direct this process to ensure that they are represented on their own terms. Documentation should encompass use and consumption as well as production and technology, and acknowledge the different ways in which women understand and use artefacts. Personal stories and oral histories should be given priority in the documentation of women's collections.

For education, steps should be taken to redress the comparative absence of women from museum displays, research and public programs, and to provide positive role models for women. Simplistic stereotypes should be avoided when representing women, and their diversity should be acknowledged. Women should be defined as individuals, not primarily through their relation to others as wives, mothers and daughters. For display text and labels non gender-specific language should be used in all museum text relating to inanimate artefacts. For example, vehicles should be referred to by the pronoun 'it' rather than 'she'. Non-discriminatory language should be used in a generic context. For example, 'people' should be used in place of 'man' or 'mankind'.

As far as women's professional representation in museums is concerned, they are still to achieve their full potential. Women are still largely viewed as nurturers of society, not as planners and participators. Participation at policy-making level is still not representative of women. This is a key indicator of the status of women and of the relative importance attached to the women's contribution to national development. Men are often preferred, even in instances of equal qualifications, because women marry, have children, drop out and are generally 'unstable'. This is the same as in most other professions. Even when women join museums, they shrink away from managerial tasks and administrative power.

The greatest barrier, however, is women's self-perception. Women in museums must start to equate their work with management and development roles. It is encouraging that museums increasingly have an emerging group of women museum personnel, faithful to their profession, who try to overcome the social restrictions by redefining their roles in a situation of expanded possibilities. These capable, persistent, hard-working and adequately trained women have grown up in and defined their own space as true professionals. They feel a keen sense of belonging to the place of work and try to establish human identity by going beyond the bio-social fragmentation of male and female. There are some programmes with which they are actively associated, for example education, scientific research and documentation, exhibitions, conservation and preservation and storage. They no longer carry in themselves the symbolic identity of womanhood. Rather, they maintain an excellent balance between two locations: the family and the place of work. Besides, a significant proportion of museum staff are constantly dealing with objects and collections of objects, which must be organized, catalogued,

and kept in good condition. This type of work is traditionally the work of women, who have always been the preservers and managers of the home.

However, the perception is clear that although women are well represented in the profession as a whole, they are not attaining the top jobs in a similar proportion. The general impression that women are concentrated in certain areas seems to have been confirmed. This then, is the position of women in the sector today: although women are numerically well represented overall, they are poorly represented in the top jobs, and are concentrated in certain areas of employment. However, there has been an increase in the number of women who have been entering at the bottom of the profession over the last decades. They are bound to rise to the top in a "logarithmic progression". So, although there are still fairly few women at the top, it may change in the near future. The bias towards arts subjects in women and science subjects in men results in a greater number of women working in museums with an arts slant and comparatively few in science-based museums. The National Council of Science Museums overwhelming number of male curators proves the point.

It should be stated in conclusion that the relationships between gender equality and heritage still suffer from a lack of visibility and understanding among new heritage policy makers. Despite this, the goalposts have largely shifted and certain assumptions have been reappraised. We are in a transition phase. It is a fact that new heritage policies serve to promote gender equality but what is important is to recognise that these issues are complementary in national and international policies. That recognition, we feel, is a major asset to further our understanding of the relationship between women and heritage.

Selected Bibliography

Blake, M. (1999) *Why are there not more women museum directors?* in **Management in Museums** (K. Moore, ed.), Pp. 185-207, London: The Athlone Press

Glaser, J. R., and A. A. Zenetou. (1994). *Gender Perspectives: Essays on Women in Museums.* Washington, D.C.: Smithsonian Institution.

Kalcik, S. (1986) Introduction in *Women 's Changing Roles in Museums (E. C.* Hicks, ed.). Washington, DC: Office of Museum Programs, Smithsonian Institution.

Prince, D. (1988). *Women in Museums.* **Museums Journal**, 88(9): Pp 55-60.

Schwarzer, A (2007). *Women in the Temple: Gender and Leadership in Museums,* Museum News, 86(3): 56-64,

Turner, V. (2001). *The factors affecting women's success in museum careers: A discussion of the reasons more women do not reach the top, and of strategies to promote their future success.*

Journal of Conservation and Museum Studies, No. 8 (November 2002).

On line Journal. http://www.jcms.ucl.ac.uk/crrrent/tumer.html (accessed June 14, 2007).

FISH DIVERSITY IN NORTH BENGAL: PRESENT STATUS

*Moumita Paul**

India is among the twelve mega diversity countries in the world in terms of Biological Wealth. Eastern Himalayas is one of the two mega diversity hot spots of India. The rich Bio-diversity of these areas must be well documented and meticulously recorded for national exploitation (correct utilization/scientific utilization) of the rich wealth.

One of the global crises at the present point of time is rampant loss of the World's Biological Wealth. The Biodiversity Convention of Rio de Janeiro in June 1992 was thus articulated to help growing global concern for saving and sharing the genetic wealth of our planet. Thus conservation of biodiversity and the effective use of such diversity in enhancing ecologically sustainable advances in crop and animal productivity have been accorded prominence in the global, political, and economical agenda for the present decade. There exists report on the existence of more than 24,600 finfish species throughout the world (Groobridge,1992). Freshwater fishes are the most diverse group of India's vertebrates with minimum of 600 species (Talwar and Jhingran, 1991). Based on the recent conservation assessment, 88 species in Western Ghat streams and 82 species in Eastern Himalayas are in threatened category. Of the threatened species nearly 25-30% is highly endemic to their geographic realms.

NBFGR (National Bureau of Fish Genetic Resources), Lucknow in 1992 had identified nine endemic fishes from northeast region of India as most threatened. These are *Ompok pabda, Ompok pabo, Labeo dyocheilus, Semiplotus semiplotus, Olyra longicaudata, Psilorhynchus homaloptera, Noemacheilus elongates, Balitora brucei and Barbus dukai.* Sinha (1994) has listed 13 species as threatened from North-East India. In the six districts of North Bengal, namely Darjeeling, Jalpaiguri, Coochbihar, Malda, North and South Dinajpur remarkable fish diversity is seen.

The rich fish germplasm resources of India as a whole, and West Bengal in particular, have been suffering from various serious anthropogenic stresses leading to not only reduced abundance but even touching the genetic threshold. The stresses generally in West Bengal include habitat destruction, excessive water abstraction, over exploitation, wanton destruction, aquatic pollution, disease and exotics, etc.

Under the above circumstances most urgent requirement in the State is identification of stresses, listings of declining fish species, categorization of such species as per IUCN (The World Conservation Union) category and conservation of fish biodiversity.

* UGC—Sr. Research Fellow in Department of Museology, University of Calcutta.

Hill stream species of fish comprise the fish fauna of the river Tista and its tributaries. Over 125 species of fish have so far been recorded from this area. Some of them are found in torrential streams and are remarkably well adapted for clinging to rocks in swift currents. From the zoo-geographical point of view the fish fauna is of special interest as the area is the meeting place of the Chinese, Malayan and Indian elements of the fishes of the oriental region. Certain specialized hill stream Chinese and Malayan fishes of the region are not found in the Western Himalayas. But it is remarkable that allied forms are found in Western Ghats and the connected hill ranges of the Peninsular India. There is considerable faunastic evidence to show that at some but not very remote, geological period the eastern Himalayas or the hills of Assam had a connection with the Western Ghats through the intermediation of the Satpura land of mountains which served as a highway for the migration of torrential fishes from this area to westwards and southwards.

The portion of the main stream, the Tista, kissing its border from Sikkim State is inhabited by small fishes having cylindrical shape and organ for clinging to the rock for coping with the fast stream currents. These fishes are small in size having low nutritive value, slow growth and as such, not of commercial importance e.g. Loaches and minor carps without large swimbladder *(Psilorhynchus spp).*

In the next phase of the stream where its course has been wider and water velocity comparatively slower due to less rapid rise and fall of the rivers often scope for medium carps and catfish to inhabit.

The Darjeeling district is thickly interspersed with innumerable hill streams, big and small, some of which are potential sources of fish supply; the extent of potentiality of these hill streams has never been explored before, because the necessity has not been felt as now.

Ecology of the hill streams in general have considerably been deteriorated due to heavy land slides in 1968 resulting in the rise of river beds, disappearance of a good number of perennial pools harbouring game fishes. Despite of this rampage of nature they still hold enough prospects of developments under planned programme and conservation.

Indiscriminate felling of trees in the upper catchment areas has given rise enormous soil erosion. The effect is pronounced in rivers especially in the river Tista which stores large quantity of debris in its bed resulting in the raising of the bed level causing frequent flood havocs in rainy season. The Tista experienced flood in 1906, 1922-23, 1948-49, 1968, 1972, 1984, 1987 and 1993.

A serious problem of this region is wanton killing of hill stream fishes, especially *Mahaseer,* in the tributaries and off streams of the Tista during the period of upward and downward migration of *Mahaseer* during the months of February to May and thence from September to November when the pools teem with fish.

During the survey, it was revealed from the different North Bengal Districts that *Nandus*

nandus is practically extinct from natural water or present in a very few numbers, after the dreadful attack of EUDS (Epizootic Ulcerative Disease Syndrome) in 1988.

It is well known that the fish fauna along the Himalayas becomes poorer as one proceeds towards the west and a large assemblage of the so called Malayan forms are found in Assam and the Eastern Himalayas and reappear again in the Peninsular India but not extending to the Western Himalayas.

From various references over 125 species of fish have so far been recorded from this area (Shaw and Shebbeare, 1937; Day, 1878; T K Sen, 1992; Talwar and Jhingran, 1991, Jayaram, 1999). Among them, 75 major species are listed here. From the recent references and market & field survey it can be noticed that some freshwater fish species may have become endangered in all the six districts of North Bengal likewise *Ompok pabda* (Pabda), *Ompok pabo* (Pabda), *Nandus nandus* (Nados or Meni maachh), *Rita rita* (Rita), *Olyra kempi* (Bot-singhi), *Xenentodon cancila* (Kankle or Kakhya), *Esomus danricus* (Dadhikha). A list was thus prepared to confirm the present status of the fishes of north Bengal. 18 common species of fishes were studied and their present status is given in the present study.

List of Probable Endangered Fish Species in North Bengal Districts

Abundant +   Endangered –

Sl No.	Scientific name of the fishes	Districts					
		Darjeeling	Jalpaiguri	Coochbihar	North Dinajpur	South Dinajpur	Maldah
1.	*Tor putitora*	—	—	—	—	—	+
2.	*Badis badis*	—	—	—	+	+	+
3.	*Labeo pangusia*	—	—	—	—	—	+
4.	*Tor tor*	—	—	—	—	+	+
5.	*Barilius barna*	—	—	—	+	+	+
6.	*Barilius vagra*	—	—	—	+	+	+
7.	*Raiamas bola*	—	—	—	—	+	+
8.	*Balitora brucei*	—	—	—	—	—	—
9.	*Garra gotyla*	—	—	—	+	+	+
10.	*Ompok pabda*	—	—	—	—	—	—
11.	*Ompok pabo*	—	—	—	—	—	—

List of Probable Endangered Fish Species in North Bengal Districts							
Abundant + Endangered –							
Sl No.	Scientific name of the fishes	Districts					
		Darjeeling	Jalpaiguri	Coochbihar	North Dinajpur	South Dinajpur	Maldah
12.	*Nandus nandus*	—	—	—	—	—	—
13.	*Rita rita*	—	—	—	—	—	—
14.	Olyra kempi	—	—	—	—	—	—
15.	*Xenentodon cancila*	—	—	—	—	—	—
16.	*Notopterous notopterous*	+	+	+	—	—	—
17.	*Gudusia chapra*	+	+	+	—	—	+
18.	*Esomus danricus*	—	—	—	—	—	—

Total number of fresh water fish species displayed in the Bengal Natural History Museum (BNHM), Darjeeling, is 52. But these are not the exact reflection of the fish fauna of North Bengal, as these provide the information only on the freshwater fishes, which were collected in the early 20th century. It can be safely assumed that many of them might have become endangered by now and some are threatened. Among the fish specimens kept at the BNHM, *Barilius vagra* and *Nandus nandus* may have become endangered in the north Bengal districts (According to the report of Dept. of Fisheries, Govt. of West Bengal, April, 2005 and Report, Aquatech Popularisation Society, 2002).

Remarks:

The present investigation, so far carried out, included in-depth study of written information available in the referred books and articles; field work in Darjeeling district; and study of the collection at the Bengal Natural History Museum. Apart from the referred species of fishes, some more collected specimens are under the process of identification. The present survey revealed that a large decline of fish fauna in the rivers of Darjeeling District. Local fishermen claim that the numbers of loathes have been decreased in the river Balason. There is a marked scarcity of *Barilius* sp (Local Name: Boroli), unlike before, in the river Teesta in the monsoon.

References:

Das, P. 2002. Report-Study of Diminishing trend in Species Diversity of Fish in West Bengal for evolving Conservation strategies. *Aquatech Popularisation Society.* Kolkata, p. 106.

Day, F. 1878. *The Fishes of India:* being a Natural History of the Fishes known to inhabit the seas and freshwaters of India, Burma and Ceylon. Reproduced in 1958. London, William Dowson and Sons.

Groobridge, B. 1992. *Global biodiversity:* status of the earths living resources. World conservation Monitoring Centre. London. Chapman & Hall. pp. 576-8.

Jayaram, K. C. 1999. *The Freshwater Fishes of the Indian Region*. Delhi, Narendra Publishing House.

Mukherjee, M. and Sarkar, G. 2005. *Endangered fishes of West Bengal, with special reference to North Bengal-A documentation on research, restoration and future plan of' action.* Department of Fishery. Aqua Culture. Aquatic Resources and Fishing Harbour. p. 54.

Ponniah, A. G. and Sarkar, U. K. 2000. *Fish Biodiversity of North East India.* Lucknow. National Bureau of Fish Genetic Resources. p. 228. ISBN 81-901014-1-2.

Sen, T. K. 1992. *Fauna of West Bengal Freshwater Fishes.* Calcutta. Zoological Survey of India.

Sengupta, R. 1978. Status of pisciculture in the hill areas of Darjeeling. *Fisheries Education Bull CIFE.*

Shaw, G. E. and Shebbeare, E. O. 1937. The fishes of Northern Bengal. *Jroy.AsiatSoc.Beng. Sci.* Calcutta. 3.

Sinha, M. 1994. Threatened Coldwater Fishes of North Eastern Region of India. In: *Threatened fishes of India* (Eds. P.V. Dehadrai, P. Das and S.R. Verma), Natcon Publication, 4: pp. 173-6.

Talwar, P. K and Jhingran, A. G. 1991. *Inland Fishes. Vol-1 & 2,* Oxford & Publishing Co. Pvt. Ltd., p. 1062.

Williams, J. E and Miller, R. R 1990. Conservation status of the North American fish fauna in fresh water. *Journal of Fish Biology* 37 (sa), pp. 79-85.

Plate 5: *Notopterous notopterous*

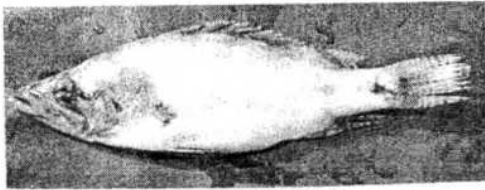



Plate 6: *Nandus nandus*

Plate 7: *Xenentodon cancila*

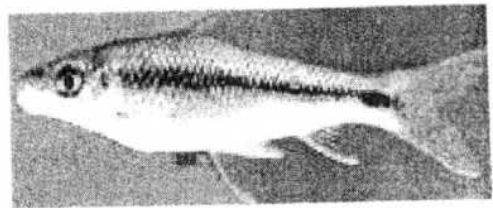
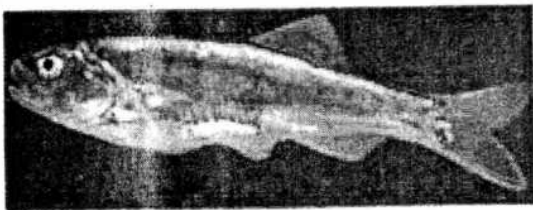



Plate 8: *Barilius tileo*

Plate 1: *Mystus cavasius*

Plate 2: *Puntius sarana*

Plate 3: *Labeo nandina*

Plate 4: *Bagarius bagarius*

ROLE OF THE LOCAL MUSEUMS OF HOWRAH IN CONSERVING RELIGIOUS AND CULTURAL INTEGRATION

*Saswati Pal Choudhuri**

Bengal is famous for various types of festivals. Some festivals are famous for religious purpose and some have cultural aspects. Folk deities and folk cultures are very famous in villages. Traditionally these folk festivals are gone through by local museums. Howrah is the smallest district of West Bengal. In spite of it, being the smallest district, its chief significance is its religious, cultural and union of conscious exchange.

Special Feature:

Usually Muslims dominate the Non-Hindu segment of rural India but here we find Christians, Sikhs, Jains, Buddhists, Parsi and Brahmo people. All these religious sects depend upon one another for social needs. Even if there are religious differences and disturbance of national integration, the all-religious union and the cultural interchange between people of various religious sects, here, is outstanding.

Folk rituals and cultures:

Certain folk rituals and worship of local deities, undoubtedly, contribute towards maintaining this religious integration. These deities do not belong to any particular religion. They belong to this locality. Some of them are;-

Olabibi/Olaichandi:

This goddess is worshipped to save patients from cholera locally known as 'olautha'. The villagers believe that she has the power for miraculous recovery of patients. Hindus worship Her as Laxmi or Saraswati and Muslims bestow on Her the form of satbhagni. Her costumes match young Muslim girls attire. Hindu call Her `Olaichandi'

Satyanarvan/Satyapir:

Hindu and Muslims both worship Satyanaryan. Over many centuries since the medieval age, this deity has taken the form commonly worshipped by both Muslims and Hindus. Hindus worship the Salagram Sila as the deity. Among the delicacies offered in worship are 'Shirni' and 'panchali' which are typical Muslim dishes. The 'Panchali' Which is chanted in worship, contains references to Muslims Fakirs and Pirs. It is also mentioned here that Satyanarayan had taken the form of a Pir.

* Research Scholar, Department of Muselogy, University of Calcutta.

Ghentu:

Ghentu or Ganatakarna is the presiding deity to resist skin diseases. This worship mainly takes place in Amta. A much—used black earthen pot is the seat of the goddess. On it a handful of cow-dung serves as her face which is decorated by 'Sindur-tilak' and 'Kadi' (miniature conch) eyes. She seat is adorned with grass and 'Bhat-flowers'.

Bankura Roy:

The God tiger is Bankura Roy. Goats are sacrifice for the religious rituals. No specific time is maintained for this rituals. This God is worshipped in water pot or stone image. Hindus and Muslims both worship this God to ward off the evils of forest life.

Vishalakshmi:

Vishalkshami Devi is popularly known as "Vasuli Devi" in Howrah District. Hindus and Muslims worship Her in a common form. She resmbles Lakshmi and Saraswati, her skin colour is yellow, her hair united, eyes are large, nose straight. She poses the praharan mudra (Strikens pose) in one hand and Barabhay (assurance pose) mudra in the other. She rides on a tiger back when the simple Tantrik Buddhists were converted to Sahajiya Vishalkshmi found her place in the society.

Darga of Gazi and Pir:

Musalman Pir and Gazi Saheb which influnenced Howrah from medieval period Fakir, Pir and Gazi Saheb directly took an important role for religious propaganda and administrative purpose. The most famous "Darga' of Howrah district are Pir Giyasuddin of Gayespur in Domjur Thana, Manik pir of Routara village, Pir Saheb of Amta Thana, Fate Ali of Munsir Hat, Bara Pir of Sankrail Thana, Sarenga Pir of Sarenga village, Buro saheb Pir of Kalyanpur village in Bagnan Thana. These dargas has taken the form commonly worshipped by both Muslims and Hindus and also other religions. If their eagerness become fulfilled then they offered 'Shirni'.

Role of the Museum:

Different factors like the local fairs, looting, dynastic rules, business have resulted in the congregation of different religious and language speaking people here, since the Sultan and Mughal period. As a result there has been a mixed culture of people of various religions. There has been an interchange of influences. So we find Musilims, Hindus, Christains and Buddhists worshipping common deities in common manner. The outcome of this has been a decrease of religious differences and emergence of national integration.

The local museums of Howrah have played a major role in this integration . Since the district is adjacent to Kolkata and the metropolitan city has a number of famous museums, Howrah is overshadowed and there is no remarkable famous museum. Still Ananda Niketan Kirtishala and Sarat Chandra Smritti Sangraha Shala of Deulti have displayed the sculpture of local gods and goddesses properly and volunteers and guides help in correct exhibition.

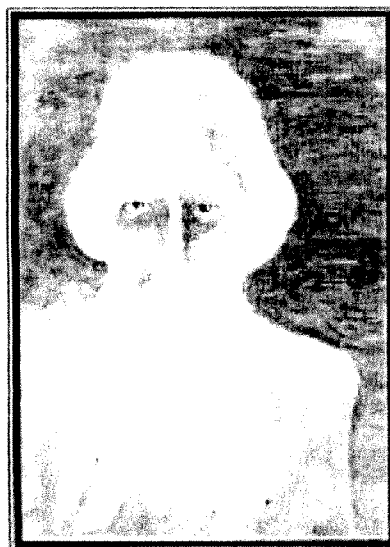
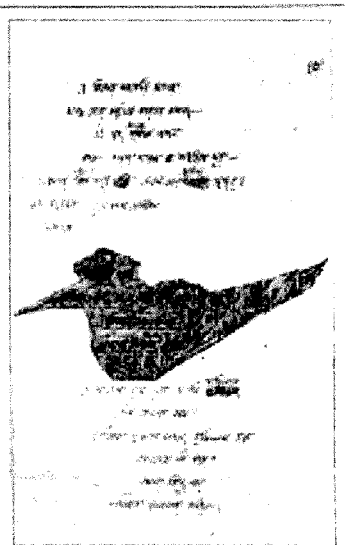
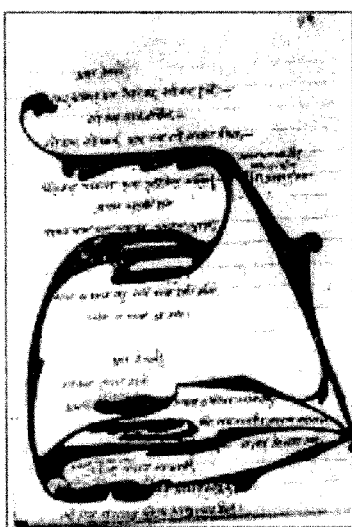
They arrange different though infrequent cultural programs, discussions etc. Within the museum and in the museum campus. Guests and general viewers acquire knowledge of this local culture. Though this local God and Goddesses seem like superstitions to modern society, but their role in conserving the religious unity of our society is undoubtedly very important.

Conclusions :

These museums are privately managed. So they are only depended on voluntary labour and small donation of local patrons. Economically they are not helped by the government. So the display pattern of the museums is not maintained the modernized system. The largest part of Howrah is not economically sufficient. So they can not occupy any extra time for the voluntary labour of the museum. In that case, to protect local deities and culture of the museum from Western culture in the era of globalization, our indigenous and local culture can not be protected.

RABINDRA-BHAVANA: A BRIDGE ON THE FLOWING RIVER OF CULTURE

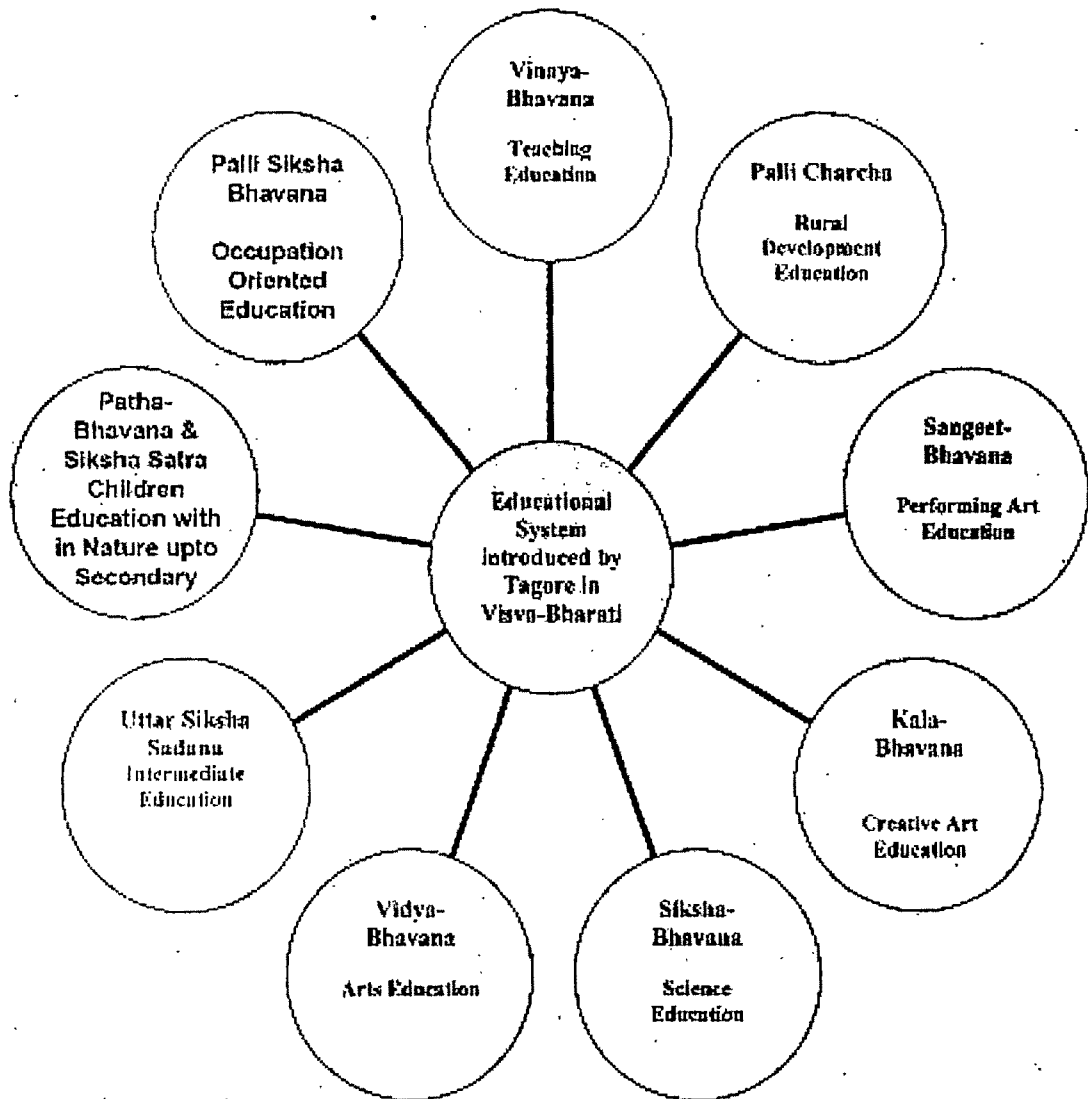
Pradip Kumar Mandal*

Rabindra-Bhavana is the biographical museum of the great Poet Rabindranath Tagore. In 1958, Pandit Jawaharlal Nehru laid the foundation stone and it was inaugurated in the birth centenary year (1961). Rabindranath Tagore's life, work and ideals are exhibited here. Every Indian knows more on less something about the Nobel Prize winner. But to see the magnitude of his huge work, one has to come to Santiniketan and Visva Bharati. He was not only the writer of *Gitanjali*, or founder of Visva-Bharati, but a famous poet, litterateur, playwright, director of plays, actor, music director, lyricist, singer, artist, educationist, social worker, philosopher, visionary and lead a Scientific mind. He had deep knowledge of all performing and creative arts. He had painted more than 2500 pictures, written more than 51 plays, of which he had directed some and acted in a few. He had written some 2232 songs leaving apart the songs meant for plays. He himself composed musical notations for 1890 of them. No notation have been found for 342 songs. In short, his contribution to literature enumerates 14 novels, 56 poem anthologies, 20 short story collections and 68 essay collections including his reminiscence. "Jeevan Smriti".

Self Portrait

Doodles in the Poet's manuscripts

* Deputy Curator, Rabindra-Bhavana, Visva-Bharati

He was a renowned educationist, philosopher. As a child he was unable to absorb the lessons imparted in school within the drudgery and limited confinements of the classroom. He did not believe in the existing system either, so he had set up a school where children could actually go through the process of learning in close communion with nature imbibing the values and cultural ethos of India. Today's Visva Bharati is the fruit of his educational philosophy. He had started the "Brahmacharyashram" with handful boys including his son Rathindranath, which later culminated in becoming Visva Bharati University in 1921. Ten years after his death in 1951,the then ruling Government helped in endowing Visva Bharati with Central University status. There are all facilities for the all-round development of its students.

Rabindranath as Raghupati in his play Bisarjan,1891

Education System Introduced by Rabindranath Tagore in Visva Bharati

Rabindranath also attached considerable importance to learning languages and accordingly a number of Indian and foreign languages are taught here.

Indian: Sanskrit, Bengali, Hindi, Assamese, Oriya, Santhali, Marathi, Tamil, Urdu, Pali & Prakrit.

Foreign: English, French, German, Japanese, Chinese, Italian, Tibetan, Russian, Arabic, Spanish, Persian.

He had propagated and popularized a number of festivals which will revive tradition and help the society. None of these functions had religious associations and all were aimed at celebration of nature or lives of great men.

Different Cultural Programmers and Festivals of Visva Bharati

1.	Maharshi Smaran	(20 January)
2.	Maghotsava	(25 January)
3.	Sriniketan Utsava	(6, 7 & 8 February)
4.	Vasanta Panchami	(On the day of Sree Panchami)
5.	Vasanta Utsava	(Holi Festival)
6.	Varsha Sesh	(Bengali year ending festival)
7.	Nava Varsha Anusthan	(Bengali new year festival)
8.	Janmotsava	(25, Baishakha, Poet's birthday)
9.	Vriksha Ropana	(22, Shravana, death anniversary of Tagore)
10.	Halakarshna	(23 Shravana)
11.	Rabindra Saptaha	(8–14 August week long discussion on Tagore)
12.	Varsamongal	(16 August)
13.	Sharadotsava	(15 day—Drama Festival)
14.	Ananda Bazar	(Handicrafts fair by School Students)
15.	Nandan Mela	(1, 2 December)
16.	Pous Utsava	(23 December–25 December)
17.	Khristotsava	(25 December)
18.	Gandhi Punyaha	(10 March)

To Rabindranath "Visva Bharati was a place where the world makes its home in a single nest." Jawaharlal Nehru rightly commented on the uniqueness of this educational institution when he said "Visva Bharati is not replica of other universities." From 1874, (at the age of only 13) till a few months before his death, he had travelled extensively to every corner of the world. He travelled not for necessity or on invitation only. In every tour, he discovered the art, culture and educational aspects of that country and later tried to implement them in Santiniketan and Visva Bharati. His collection and gifts from all over the world are displayed in Rabindra-Bhavana Museum and it exemplifies a great union of international art and heritage.

Briksha Ropana: The Children Dress-up the Five Elements of Briksha Ropana

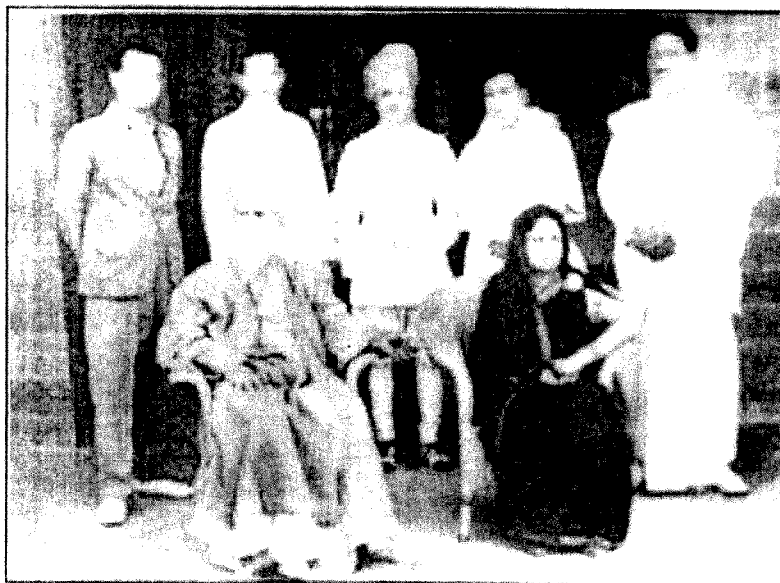
Vasanta Utsava (Holi Festival)

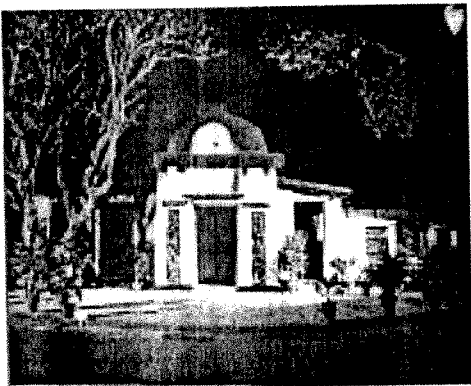
A Brief Itenary of Rabindranath Taqore's Travels

Britain—	13 times	1878, 1879, 1880, 1890, 1912, 1913, 1920, 1920, 1921, 1926, 1930, 1930, 1931.
USA—	8 times	1912, 1913, 1916, 1917, 1920, 1921, 1929, 1930.
Japan—	4 times	1916, 1917, 1924, 1929.
Germany—	4 times	1921, 1921, 1926, 1930.
Denmark—	3 times	1921, 1926, 1930.
Ceylon—	3 times	1922, 1928, 1934.
Austria—	3 times	1921, 1926, 1926.
France—	3 times	1920, 19221, 1930.
Switzerland—	3 times	1921, 1926, 1930.
Argentina—	2 times	1924, 1925.
Sweden—	2 times	1921, 1926.
Italy—	2 times	1925, 1926.
Czechoslovakia—	2 times	1921, 1924.

And Java (1927), Russia (1930), Norway (1924), Romania (1926), Greece (1926), Egypt (1926), Belgium (1920), Indochina (1920), Thailand (1927), Burma (1926), Holland (1920), China (1924), Persia (1932), Iraq (1923), Hungary (1926), Malaya (1927), Bali (1927), Canada (1929).

Rabindranath in England with W. Rothenstein, 1912

Rabindranath in Japan, 1916

Rabindranath, Pratima Devi, Maharaja of Jodhpur and Others in a Hotel Specially Build by Maharaja Kunwar Singh for Air Passengers: April, 1932.

The campus of Rabindra-Bhavana Museum is called the "Uttarayana". Inside the campus there are five unique houses of the Poet where be lived different phases of his life—Udayana, Konark, Shyamali, Udichi, Punascha. These houses and gardens are built in different architectural styles belonging to different countries. Earlier documents reveal that Japanese wood carving artist San had constructed the first model of the main building of Udayana. But actually its chief designer and executioner are the Poet's son Rathindranath Tagore and the artist—architect Surendranath Kar. In 1927, Surendranath Kar had gone to Java with Rabindranath Tagore. After returning he combined his Javanese architectural impression with the existing Rajput and Mughal traditions and created this unique construction. Inside the house a hall room is decorated with wood and traditional mat. Its designers are Kono San and Kimtara Kasahara—two Japanese woodcraft artisans. This room on the ground floor in the southern part of the building is commonly called the Japanese room. On the west of the building is a garden and artificial lake 'Pampa', built in Japanese tradition on the design by Kasahara. A concrete gateway on the south–east of Konark house resembles the Buddhist architecture of Nalanda, the 'Mrinmoyee' portico is Rajput architecture, the rose garden has a Mughal design and the Japanese garden obviously is built on Japanese models.

The Mud Hut 'Shyamali'

'Udichi' the Windows Resemble Mughal Architectural Pattern

'Punascha'

'Udayana'

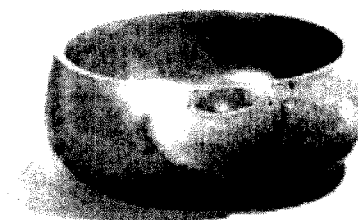
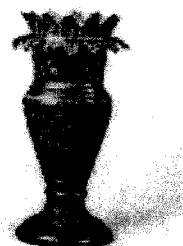
In his 80 years life span, Rabindranath Tagore had inspired fusion and implementation of different national and provincial art and culture. The Rabindra-Bhavana Museum is only a part of Visva Bharati University. But it has taken up the great ideal set by Rabindranath Tagore and is striving to carry the legacy forward.

Rabindra Bhavana (Vichitra)

Rabindra-Bhavana Collection

Paintings of Rabindranath	1581
Paintings of other Artists	593
Manuscripts of Rabindranath	866 vol.
Curios	1828 (Articles of Tagore family incl. gift materials)
Photographs Aprox.	20000 (including recorded important photographs) 13413
Microfilm Negatives	371
Black & White Negatives	67489
Coloured Negatives	589
Old Negatives	5256
Negatives of Sambhu Saha's Collection	917
Colour Slides	5979
Photographs of CD	14
Audio CD	131
Gramophone	Aprox 2500
Film Negatives	7
Film Positives	58

The **Gallery of Rabindra-Bhavana** Three Bust .of Rabindranath can be seen. Artist **Ramkinkar Baij** on the left front, **Epsteine** at far end and **Stanisnaw Szukalaski** *(Poland)* in the Middle

Laughing Buddha from Japan

Wooden Bowl Honolulu

Other Gifted Materials from Far East

It is not only a museum but a research centre as well. There is a research library and manuscript archive. Students from all over the world have access to them to carry on their research projects in language and literature. There are more than 20,000 archival photographs which hold an important documentation of the Poets' life, family, friends and his busy active life. These are also accessible to scholars, on condition of the Directors permission. Apart from these temporary exhibitions inside and outside the museum, popular lecture, film shows at regular interval help to educate the masses about Tagore's educational philosophy, his thoughts on art, culture, science, society, nation, world and nature. Annually 2,50,000–3,00,000 visitors visit the museum gallery and temporary exhibitions reach out to another 1 lakh

Exhibitions Organized by Rabindra-Bhavana (April,2005–March,2006)

Subject	Time & Place
Farewell to the *Ashrama* (On the occasion of the Poets' last journey from Santiniketan)	**Rabindra-Bhavana** 25.07.2005–31.07.2005
Rabindranath & Santiniketan	**Suri** 27.07.2005–30.07.2005
Rabindranath & Santiniketan	**Rabindra-Bhavana** 23.08.2005–27.08.2005
Remembering Amita Sen (on the denies of Ashramite Amita Sen)	**Rabindra-Bhavana** 23.08.2005–27.08.05
Teachers of old Santiniketan (Teachers Day)	**Rabindra-Bhavana** 05.09.2005–30.09.2005
Tagore in Russia	**Gorky Sadana** 13.09.2005–17.09.2005
Rabindranath & Czechoslovakia	**Rabindra-Bhavana** 09.11.2005–14.11.2005
The private Artist Rathindranath	**Rabindra-Bhavana** 27.11.05-11.12.2005
Rabindradranath Tagore (1861-1941)	**Parliament Library** 07.12.2005–08.12.2005
Rabindradranath Tagore (1861-1941)	**Pous Utsava** 23.12.2005–26.12.2005
Rabindranath and the National Movement	**Rabindra-Bhavana** 28.01.2006–05.02.2006

Talks &Discussion Organized by Rabindra-Bhavana (Last 1 years)

	Subject & Speaker	*Date*
1.	Rabindranath Tagore's Integration into European Culture by Dr. Martin Campchen	03 April, 2005
2.	Rabindranath Tagore's Philosophy by Prof. Somendranathnath Bannerjee	26 May, 2005
3.	Dwijendranath Spiritual Thoughts & Rabindranath's Poetic Mind by Prof. Bhabatosh Dutta	27 June, 2005

	Subject & Speaker	Date
4.	Rabindranath Tagore's Educational Philosophy by supriya Tagore	15 July, 2005
5.	Bengali Songs—Looking Back Prof. Sudhir Chakraborty	22 August, 2005
6.	Santiniketan as I have seen Sri Lalit Majumder	21 November, 2005
7.	Rabindra Sangeet and Modern Vocal Science—Anisur Rehaman	03 December, 2005
8.	Rabindranath Tagore and his Medical Mindedness.	04 December, 2005
9.	"An Artist With in"—About Film of Satyajit Ray by Nitish Mukherjee.	21 Janury, 2006
10.	Ramkinkar—Painter and sculptor by Prof Somendranath Banerjee	18 February, 2006.
11.	'Tagore legacy in Gujarat' Prof. Niranjan Bhakat, Sri Sailesh Pareakh And Smt Sughna Shah	02 March, 2006

Conclusion:

The Rabindra-Bhavana Portrays in a nutshell the gamut of the large horizon of Rabindranath vision to express through its parent body namely the Visva Bharati University. Visva Bharati at Santiniketan is such a place where truly the whole human culture has been bound together like a bridge.

Sources:

1. Tagore, Rabindranath *Ashramer Roop O Bikash:* Visva-Bharati;
2. Tagore, Rabindranath *Gitabitan,* Visva-Bharati:
3. Tagore, Sumitendra *Santiniketaner Chena Achena:*
4 .Roy, Supriya *Uttarayana Rabindra-Bhavana,* Visva-Bharati:
5. Mukherjee, Prabhat *Rabindra Jeevan Katha,* Ananda Publishers
6. *Rabindra Viksha, Vol.* 43: Rabindra-Bhavana, Visva-Bharati; 2006
7. Mukherjee, Samya *Santiniketaner Char Adhyay:* Nabachalantika;

Acknowledgements

Suprio Chanda, Dilip Hazra, Swati Ghosh, Goutam Chitrakar, Sobdo Chakraborty, Lachmi Gupta and Sourav Chitrakar.

DETERIORATION OF PALM LEAF MANUSCRIPT AND ITS CONTROL

*Anindita Kundu Saha**

India has a vest collection of documentary heritage, preserved in the form of rocks, stone, clay tables, metal plaque, wooden panels, barks, leaves, cloth, parchment and paper. In early period our documentary heritage was in the form of rock paintings, reference are now can be seen at Bhimbedika, M.P., Some of the clay tablets and stone slab are available at Allahabad Museum and Mathura Museum. But the materials were very heavy and unreliable. Hence before the 3–2nd century BC birch bark and palm leaves were used as writing material. Palm leaf manuscripts were scribed by pen or incised. Those manuscripts are composed in different languages and scripts. The manuscript heritage is mostly preserved in Libraries, Archives, Museums, Temples and Private houses.

There are three types of palm leaves which were used as writing material—Tala, Shritala and *Carypha tailrea* palms. After a long process palm leaves were used for writing purpose. Palm leaves were used as writing material soon after the Lord Buddha. The oldest reference of palm leaf manuscript is available in the Kautilya's 'Artha Shastra'. Palm leaf manuscripts of 11th Century are available in India. The palm leaf manuscripts cover subjects as diverse as astronomy, mathematics, medicine, music, literature, grammar, history, astrology and scriptures. The primary reasons why these manuscripts find their way into collection are one, the sheer value of the knowledge and information they contain and two, the exquisite illustrations and illuminations which accord the manuscripts the status of 'work' of art.

Biodeterioration of Palm Leaf Manuscript:

The main chemical constituent of palm leaf is cellulose. Being organic in nature palm leaf is very much prone to deterioration by various agencies like light, climate, pollution, fungus, insects, rodents etc. Of these agencies probably biological agencies namely—micro-organisms of various types and insects of different kinds are the most devastating. Except for physical damage by accident or by fair, no other agency is as quick and of as for—reaching consequence in causing damage to palm leaf manuscripts. Especially in tropical and subtropical climatic regions palm leaf manuscripts have received severe attack by biological agencies and many of them have been lost.

* Senior Research Fellow, UGC, Department of Museology.

Causes of Deterioration of Palm Leaf Manuscript:

There are factors or their combined effect are responsible for deterioration of palm leaf manuscripts. These are—

A. Physical Factors :

Light :

Light is an electromagnetic wave. The main source of light is the sun. In the Museums, Archives, and Libraries two types of light are used in storage as well as in display area—natural light from sun and artificial light. Artificial light is of two types—Fluorescent tube, UV radiation of which is high; Incandescent bulb producing more heat. Both types of lights are harmful to palm leaf manuscripts causing them brittle due to photo-oxidation of cellulose chain. Improper lighting also causes fading of ink and pigments used in palm leaf manuscripts.

Brittle leaf due to light damage

Temperature and Relative humidity :

In tropical countries temperature and humidity are on the higher side. The two factors cause severe damage to palm leaf manuscripts. Fluctuation of temperatures cause dimensional changes in palm leaf manuscripts and made them brittle. Essential oil of palm leaf is also lost due to high temperature and palm leaf looses its flexibility. High temperature (above 30^{0}C) also provokes insect attack.

On the other hand high relative humidity (above 65%) causes the folios of palm leaf manuscripts to become stuck and also influence insect attack.

Warping of leaves due to fluctuation of temperature and R.H.

Atmospheric pollution :

The environment consists of the atmosphere, hydrosphere, and lithosphere. The atmosphere is the mixture of various gases, dust, dirt, moisture etc. All these components of atmosphere cause severe damage to palm leaf manuscripts if they are not stored properly.

Dust and dirt :

Dust particles accumulated on the palm leaf produce various stains on it. Besides, it influences insect and fungal infection on palm leaf as it is a very good nutrient for them.

Sometimes dust particles get attach to the palm leaf by producing some chemica bonds. Then it is very difficult to remove them from the leaf

Moisture :

The palm leaf manuscripts become weak, fragile and stuck due to high moisture content of the atmosphere. On the other hand, low moisture content causes warping of the folios of palm leaf manuscripts.

Stuck due to high R.H.

Gases :

Different types of acidic gases like Sulpher-di-oxide, Nitrogen-di-oxide, Hydrogen sulphide, Carbon-di-oxide etc., are present in the atmosphere. These acidic gases in presence of oxygen and moisture get oxidize to form Sulphuric acid, Nitric acid, Carbonic acid. These acids oxidize the hydroxyl (OH) group of the cellulose chain into the carboxyl (COOH) group and introduce acidity in the cellulose chain. So that palm leaf becomes weak and gets stained due to the action of various acidic gases of the atmosphere.

B. Chemical Factors:

Aging :

Natural aging of palm leaf manuscripts causes some chemical changes in palm leaf manuscripts. The leaf becomes weak and fragile due to the introduction of acidity in cellulose chain and loss its flexibility due to the loosing of essential oil of its own.

Use of acidic ink :

Sometimes acidic inks were used for writing on palm leaf manuscripts. These acidic inks introduce acidity in the palm leaf which becomes weak, fragile and badly stained.

Use of acidic pigments :

Sometimes acidic pigments were used in illustrated palm leaf manuscripts. These acidic pigments also introduce acidity in the palm leaf and discolouration occurs in the folio.

C. Biological Factors:

The main constituent of palm leaf is cellulose which is a very good nutrient for both insects and fungi. So the deterioration by biological agencies or biodeterioration is very severe in palm leaf manuscripts. These biological agencies include various insects, fungi, rodents as well as human beings.

Insects :

Insects are the most important biological agents which damage the palm leaf manuscripts.

The body of insect is composed of three division—head, thorax, abdomen, normally possesses three pairs of legs, two pairs of wings and some have only one pair. The mouth part contains one pair of jaw and two pairs of maxillae. The common habits of them are chewing, sucking or lapping. The young are almost always quite different from the adults. The larvae are most destructive. Insects are in different group but only one percent of insects are harmful to manuscript heritage. The insects harmful to palm leaf manuscripts are—

Termite :

Termites are unique in the insect world. They are one of the few groups of the insects that exhibit true social behaviour. The termite is also unique in that it can digest cellulose materials. This is accomplished via protozoan organisms in the gut of insects that actually do the digestion for the termite. The termites then digest the protozoan. These pests are notorious due to their capacity for destruction of any material made of cellulose. Termites have developed caste system within the colonies. Typical caste includes queens, soldiers and workers. All colonies produce new colonies by means of alates or winged reproductive which leave the nest to mate and start new colonies. Leaving the nest is marked by a swarm of these alates.

Winged termites are commonly mistaken for winged ants and vise versa. When a swarm is spotted, confirm the identification carefully. Termite will have a broad waist, beaded antennae and wings of strikingly similar size and shape.

The worker of the termites family make tunnel along with grains of leaf inside the palm leaf manuscripts. Extensive damage may compromise the structural integrity of the palm leaf manuscripts.

Book worm :

Book worm, *Gastrallus indices,* regarded as a serious pest of palm leaf manuscripts. The larva of some beetles belongs to the family *Anibidae* are true book worm. They can digest the cellulose. The adult lays eggs on the surface or on the edges of the leaves. When eggs are hatching, the larvae start eating. The larvae enter through the wooden cover board of the palm leaf manuscripts. The adults produce emergence holes. Large amount of frass will be present in the tunnels and near emergence holes. The infestation by book worm can be easily identified by the presence of circular pin holes.

Book lice :

Book lice are pale tiny insects with very small soft body, mostly they are found on manuscripts and archival material remains unused for long period. The nymph and adult stage is most damaging. They mainly eat the glue and binding material present in illustrated palm leaf manuscript and anything with the growth of mildew or mold. They produce very tiny holes on palm leaf manuscripts.

Silver fish :

It is wingless fast moving insects, silvery in colour due to the scales that cover the body

It grows in moist and dark atmosphere very quickly, like behind the book shelves and cabinet. It has chewing mouth parts and long antennae. Silver fish is extremely fond of sizing material, glue, starch causing surface damage on palm leaf manuscripts. Presence of silver fish is alarming for fungal attack because the fungi attracts the silver fish and damages the palm leaf manuscripts.

Cockroach :

Cockroaches are common house hold pests frequently found in Libraries, Archives, and Museums. Adults are tannish brown in colour, 10 mm to 20 mm in length, with characteristic dual dark brown stripes on the pronotum. Nymphs range in size from 2 mm to 15 mm depending upon age. Colour is black with single longitudinal stripe on back, orange to tawny brown in colour. The nymphs and adults both produce damage to palm leaf manuscripts. They produce notches on leaves and stain the leaves by depositing fecal pellets.

Damage due to insect attack

Edges get broken due to insect attack and mishandling

Fungus :

Fungus being heterophytic in nature requires a substance to sustain their existence. Palm leaf manuscripts which are organic in nature, provide substance to fungi due to their cellulosic content. Fungal spores are ever present in the atmosphere and in condusive environment (RH above 65% and temperature range of 25^0-35^0C) start proliferating. *Aspergillus, Penicillum, Altemaria, Fusarium, Curvularia, Cladosporium, Chaetomium, Ascotricha,* are the fungal species commonly damage the palm leaf manuscripts.

The result of fungal activity causes appearance of various coloured stains on the surface of the palm leaves, reduction of the strength of the leaves due to the loss of cellulose content, flaking of binding medium of the illustrated palm leaf manuscripts etc.

Damage due to fungal attack

Rodent :

Among rodent pests mice and rat are very common. They cause damage to the palm leaf manuscripts by gnawing, chewing and staining due to the deposition of fecal pellets and hair.

Human beings :

Human beings are also themselves responsible for the deterioration of palm leaf manuscripts directly or indirectly. Bad housekeeping, mishandling, faulty storage, improper display—all are responsible for the deterioration of palm leaf manuscripts.

Damage due to fire

Flaking of paints

Damage due to fluction of temperature and R.H.

Damage due to mishandling and vandalism

Deterioration, Symptoms and Causes:

It is very important to recognize the various types of deterioration. The manuscripts which are deteriorated also show the signs of damage, on account of biological, physical or chemical factors or by their combined effect. Before undertaking any conservation treatment it is essential to examine the manuscript.

The types of deterioration, symptoms and causes of deterioration are shown in the chart below:-

Sl. No.	Types of deterioration	Symptoms	Causes due to
1.	Fungus	Brownish/greenish leaves tear horizontally.	High humidity, water, moisture accumulation, fluctuation of temperature and relative humidity.

2.	Insects	Holes and tunnels (eaten by insects such as Termites, Silver fish and book lice).	Presence of food particles, high humidity and temperature, cellulose act as food for insects.
3.	Cracks	Running over leaf. storage and mishandling.	High temperature, faulty
4.	Stuck	Folios stacked.	Insect attack, oil, varnish and temperature fluctuation.
5.	Brittleness	During handling turn into pieces, light inside the storage.	High temperature, loss of essential oil, aging, storage,
6.	Splitting	Cleavage of outer surface	Fluctuation of temperature and relative humidity, mishandling.
7.	Stains	Ink, brownish, greenish and blackish stains	Human factors, attack by insects, fungus.
8.	Charring.	Fire marks.	Accidental hazard.
9.	Flaking of paint	Paint layer comes out.	Climatic change, rubbing against two leaves, carelessness and loosely binding.
10.	Accretion faulty storage.	Soot, mud, insect, eggs, larvae etc.	Insect excreta. Environmental pollution, accidental hazard.
11.	Wrapping	Bending of leaves.	Fluctuation of temperature and humidity, loose binding.
12.	Edges	Edges broken.	Mishandling.
13.	Discolouration	Only a portion near edges brown or black.	Oxidation of the leafy matter, accumulation of dust, dirt, frequent use of oil on palm leaf.
14.	Fading of ink and paint	Not clearly visible.	Aging, rubbing, mishandling.

Conservation of Palm Leaf Manuscript:

Before the advent of paper, palm leaf was used as an important source of writing material. Till now we find palm leaf manuscripts of more than 200 years age, and it is seen that palm leaves are less susceptible to damage than other cellulose materials like paper, cloth etc.

But everything gets on to deterioration with the pace of time. Therefore it is important to know some of the important methods of conservation which when carried out step by step can help in conserving the palm leaf manuscripts much more effective and thus giving the manuscripts enhancement of their life expectancy.

Conservation science is a comparatively new field defined as interdisciplinary study that includes chemistry, physics, biology, engineering, agriculture and humanities. It is the purpose of conservation science for cultural property to contribute to their preservation and restoration through scientific research on the materials, traditional techniques and the causes and the deterioration.

Conservation has two aspects: Preservation and Restoration. Both of them are complimentary to each other. Preservation is a wider perspective and includes such activities as storage, handling, disinfection etc. in a nutshell, preservation is any action taken to prevent or retard deterioration. Restoration or curative conservation is any surgical operation requiring repairing and strengthening of document.

Preventive Conservation of Palm Leaf Manuscript:

Prevention is better than cure. Preventive conservation is the direct or indirect action aimed at reducing future risks of deterioration of both damaged and undamaged art objects.

The following preventive measures can be taken to prevent deterioration of palm leaf manuscripts:

Integrated Pest Management (IPM):

As there is no single method known to the science of pest control which could give an everlasting solution to the challenges posed by insect pests, it becomes imperative to design an integrated pest control programme for the preservation and control of insect infection.

IPM principles use the pest's innate behaviour and biology to maneuver the pests away from the collections and facilities. This programme is composed of various facets or techniques. It is often very helpful to initially look at each group of techniques, or facets to understand the interrelationships between all of these facets of an IPM programme.

An IPM programme does not depend solely on pesticides to prevent or control insect problems, but instead involves the implementation of a number of measures including

Physical control

The alternation of the environment by physical means making it hostile or inaccessible for pests. For example—insect screens, seal around doors.

Cultural control

The manipulation of the pests environment to make it less favourable. This can include relative humidity and temperature control, good house keeping etc.

Chemical control

Appropriate selection and least harmful application of pesticides.

Physical control

Building surrounds

Do not plant tree or shrubs close to a building and use non flowering plant species. Remove ivy and any other form of creeper from exterior walls.

Gravel or paving, close to the building avoid the need for watering, which in turn keep moisture away from the building and in addition it is non attractive to insects and rodents.

All garden rubbish must be kept well away from the building and remove or disposed of as soon as possible.

Do not attach lights to a building as any light will attract insects. Close to the building the lights should be sodium lamp, which through their low UV output are not very attractive to insects.

Away from the building use mercury vapour lamps which due to their high UV output will draw insects away from the building.

Building layout

Careful thought should be given to the layout of the building at the design stage to control insect attack. For example kitchen, restaurants/ cafeteria, workshop, bathrooms and toilets should be kept away from the storage and exhibition area. Entrance doors should be kept close as much as possible.

Building fabric

The materials of construction such as brick, stone, concrete or steel should be insect proof.

In case of historic buildings where wood is the major building material or where the presence of timber can not be avoided, special precautions have to be taken.

Screen should be applied to all vents and drains through which insect could gain access to the building.

All joints of the building and spaces around pipes and ducts should be carefully sealed with a flexible caulking compound.

Gutters and down pipes should be external to the building.

Remove the bird nests which can harbour insects.

Cultural control

Housekeeping and sanitation :

Regular inspection and good housekeeping which will remove dust, ensure leaking pipes are fixed quickly etc., will help to control possible problems.

Prevent condensation forming on cold water pipes or tanks by the use of insulation. Good housekeeping, particularly vacuuming is important.

Fitting and structures within the building :

Within the building storage unit and exhibition cases should be designed with gaskets so that they close tightly.

Low temperature :

Objects are sealed in polythene bags to ensure there is no change in moisture content and avoid condensation on thawing. They are placed in a freezer and left for one week at below –20°C. These will kill all stages of the insects. The objects are allowed to acclimatize to room temperature and then removed from their bags.

High temperature :

Objects are sealed in polythene bags and heated to a temperature of at least +55°C for three hours. This will kill all stages of insects. The objects are allowed to return to room temperature and then removed from the bags. It should be possible to utilize the heat from the sun in tropical countries to provide the energy for this treatment.

After the treatment, it is important that the source of insect infestation is identified and rectified otherwise the objects could become re-infected.

The above thermal treatment method is appropriate for single object or collection. Although there are companies which can successfully heat treat an entire building, the process is expensive.

Low oxygen content :

Rest et al. (1993) have evaluated the mortality of all the stages of pests commonly found in museums at 55% RH and 25.5°C in a nitrogen atmosphere (less than 0.1% oxygen). The time required for 100% kill regard for three hours for adult firebrats to 192 hours for the eggs of the cigarette beetle.

Low oxygen environments can be a method of microbial control as well Valentine *et al.* (1990) found a significant decrease of the biological activity of *Asperigillus flavus, Aspergillus niger, Pennicillium commune, Actinomyces sp., Bacillus sp.* and *Streptomyces sp.*, in a range of oxygen levels (0.1–1%) and at a RH lower than 50%. Hence for both bacteria and fungi low oxygen can be used as a method for control but not eradication.

Low oxygen environment :

The basic procedure for producing and maintaining a low oxygen atmosphere for treating museum objects is to replace air with an inert gas (nitrogen) in a bag [made of Aclar, poly (chloro- fluoroethylene) and cryovac, poly (vinyladine chloride) film] or enclosure that encapsulates the object. There are three variations in the protocol:

The dynamic system: An inert gas is used to flush all air out of the bag by an initial high flow rate and then when a low level of oxygen is reached, the flow is reduced to that required to maintain the low-oxygen atmosphere for a period required.

The dynamic—static system: The bag is purged with an inert gas and after the low oxygen level is reached a quantity of Ageless TM oxygen scavenger is quickly inserted, the gas flow stopped and the bag sealed for the required exposure period (Hanlon et al. 1992, Daniel *et al.* 1993)

The static system : This method is ideal for treating small objects (less then 150 liters) No purging of air in the bag is necessary, A calculated amount of oxygen scavenger needed to absorb the oxygen in the bag and maintain the oxygen concentration at less than 0.1% for the fumigation period is inserted.

Chemical control

Insect Growth Regulators :

Some times it will be necessary to treat an area with chemicals to gain control over an insect problem. There are few pesticides, such as some of the members of the synthetic pyrethrin group, which are of extremely low toxicity and may be suitable.

In recent years another group of chemicals have emerged which show great promise for the future—the Insect growth regulators (IGR). IGR are insect-specific compounds which interfere with the normal growth of insects, targeting physiological process unique to insects and some other invertebrates, such as moulting and cuticle formation.

The are two main types of IGR's—Juvenile hormone analogues (JHA's) and the Chitin synthesis inhibitors (CST's). JHA's mimic the insects own JH, resulting in a high level being maintained within the treated insects. This prevents the insect from passing from one stage of its life to the next. Emergence of a normal adult is prevented by making pupation either unsuccessful or incomplete.

CST's block the chitin synthesis process and prevent the formation of an external skeleton (exoskeleton or cuticle). The cuticle protects the insect's internal organs and also prevents the loss of moisture and thus CST's work by preventing this process and making the insect die by dehydration.

Insect traps :

Insect traps are useful for identification of any insect present within the collection. The most common traps are usually made from a piece of cardboard, one or both side of which are sticky, but lots of other types are available.

Pheromones are now used in many traps as an attractant to lure insect into them. Any insects within a certain distance of the trap will 'home' in on the odour and will become trapped. Some examples of these are

- Aggregation pheromones which may attract both the males and females (eg. To a food source).
- Trail making pheromones (such as those used by termites and ants).
- Sex pheromones (which cue for mating).

The integrated pest eradication programme should help not only in controlling the insect pest, that have already entered and proliferated within the building, but also serves as a means of long term strategy for the preservation of fresh attacks.

Indigenous Methods Adopted for Preventive Conservation of Palm Leaf Manuscripts : Much reliance on the modern advancement has to some extent crimped the progress of our indigenous traditional ways of protecting our cultural property. The use of synthetic pesticides causes problems of environmental pollution and other undesirable side effects.

A viable alternative to the present day hazardous chemicals can be the natural organic substances. Therefore it is a need of the hour to explore the possibilities of using the plant/animal/origin pesticides.

Advantages of Indigenous Methods of Preservation:

- These are not hazardous for human health.
- These do not have any adverse effect on materials.
- These methods do not require much expertise, equipment and financial assistance.
- Materials used in these methods are more or less available in the context of the surrounding climate.
- People are familiar with the indigenous materials because they use them in the day to day activities.

Natural Products used for Preservation of Manuscripts Traditionally

There is thousands of essential oil bearing aromatic plants which can be harnessed as effective insect repellents. Out of 1500 aromatic plants found across the globe about 1000 of them are found to be flourishing in India, either breaded or in wild state. Their efficacy as insect repellent is proved beyond an iota of doubt.

Following plants are bearing insecticidal/insect repellent properties

Neem leaves, haldi, bach, sitaphal, kaju, ganjni, safed ok, amaltas, quanain, lemon, dhatura, pudina, tamaku, kala jira, Rangoon kibel, chandan/ sandal, arjun, clove, pepper etc.

Besides, dried and powdered leaves of Aswagandhathese are also used for manuscript preservation

Coating of Lemon grass oil, Citronella oil, camphor oil, Eucalyptus oil, Chuna oil (resin oil made up of Jhuna seed for rituals) are also used for palm leaf manuscript preservation

Powdered azwain and black cumin seeds are also used for the same purpose.

Some of the plants have been screened for their fungial and fungistatic properties are *Allium sativum, Cymbopogan martini, Sapindus trifoliate, Eugenia caryophyllus, Kaempferia galangal, Carom Carvil, Eucaliptus Citrodora, Ocium sanctum* etc.

Benefits of using these herbal and natural products

(i) Re-inducing the flexibility of folios. (ii) Insect repellent capacities. (iii) To enable the folios to remain from each other without getting stick with each other. (iv) Inducing fungus repellent characteristics in the leaves. (v) Imparts property of flattening. (vi) On application leaves the folios straight without warping.

III. Fumigation—A Preventive Measure:

Fumigation involves the introduction of a pesticidal gas into a sealed, airtight space. The pesticidal gas kills the insects as well as fungus.

Fumigation is of three types

- Gaseous fumigation (for small collection)
- Vacuum fumigation (for small and large collection)
- Mass fumigation (for large collection)

In gaseous fumigation usually para-dichlorobenzene is used for killing insects and thymol is used for killing fungus. Besides, carbon dioxide, methyl bromide, formation, carbon tetrachloride, ethylene oxide are also used as fumigant.

IV. Use of Fungicidal and Insecticidal Paper:

Fungicidal paper and insecticidal paper can be made by impregnating a white blotting paper in 10% solution of thymol in ethyl alcohol and 10% para-dichlorobenzene solution in ethanol respectively. The excess solvent is allowed to evaporate, leaving the thymol or para-dichlorobenzene uniformly dispersed on the sheet.

Protective sheets are also prepared by passing a roll of thin paper through 10% aqueous solution of sodium salt of pentachlorophenol to prevent mould growth. These papers are interleaved within the palm leaf manuscripts.

Besides, various synthetic pesticides like DDT, naphthalene, dieldrin, eldrin etc., are available in the market.

V. Care and Maintenance:

Proper care and maintenance of palm leaf manuscripts are the most effective preventive measures to control biodeterio-ration.

To protect manuscripts from light

(i) Light should not be installed inside the showcase. (ii) Manuscripts should not be displayed at a light intensity of more than 40 Lux. (iii) Ultra violet fitters can be put over window panes and tube light to cut of UV rays. (iv) Zinc oxide or titanium dioxide, which absorbs UV rays should be used to paint walls and ceiling and the light from fluorescent lamp can be reflected off them.

Cover the manuscripts when not in use

Switch off lights when there is no visitors see the manuscripts.

To protect from damage by Temperature and Relative humidity

(i) Keep Relative humidity and Temperature constant as much as possible by keeping the manuscripts wrapped in de-starched cotton cloth and keep moisture absorbents such as cotton curtains and wooden furniture around collection. These materials act as buffers. (ii) If possible

air condition should be used for 24 hours a day, 365 days, a year. (iii) Keep acid free tissue paper between leaves which have paintings on them to avoid damage due to abrasion, and also as a buffer. (iv) Temperature and Relative humidity can be measured by using dry and wet thermometer and can be recorded by using a thermo-hygrograph. (v) Regulate an even movement of visitors. (vi) Avoid water accumulation near collections. (vii) RH can be controlled by placing silica gel inside the showcase. (viii) If the Relative humidity falls to level lower than 45%, re-humidifier can be used to increase the RH at appropriate level. (ix) The collection area should have good air circulation. (x) If the manuscripts get wet, do not dry them under the sun. Dry them inside a shade room with a fan gently blowing and press unpainted manuscripts between blotters.

To protect manuscripts from dust and atmospheric pollution

(i) The area around the building should be made dust free by planting grass and broad leaf trees (ii) Important collection should be kept in the inner room. (iii) The windows should be closed if possible. (iv) An air curtain could be provided at the entrance. (v) A series of door mats should be placed along the way to the collection room. These mats should be cleaned regularly. (vi) The air intake in AC plants should be high up and should be in the least polluted side of the building. For eliminating sulpher dioxide and dust, fine water sprays can be used to wash the air before it is brought into the air conditioning system.

Proper storage and display of manuscripts

(i) Storage area should be clean, lighted and ventilated. (ii) The manuscripts should be neatly stacked in acid free boxes. (iii) The lowest storage shelf should be at least 8 inches above the floor. (iv) Keep space between the walls and manuscript shelves. (v) The manuscripts should be aired and inspected regularly. (vi) Electricity control and fuse box should preferably be kept outside the store along with dry type fire extinguisher. (vii) Do not store paints, chemicals and other inflammable materials with the manuscripts. (viii) Smoking should be prohibited inside the store. (ix) The displayed manuscripts should be well supported on a flat surface. (x) Maintaining RH between 45-55%, temperature 22°-25°C and good air circulation inside the storage as well as display areas. (xi) Use insect repellents like naphthalene brick, dry neem leaves inside the storage and display area. (xii) Newly acquired manuscripts should be fumigated before storage or display. (xiii) Termite proofing of the building at the time of construction. (xiv) Regularly replace manuscripts on display with those in the store.

Documentation

Documentation is the method to keep records of an object scientifically that have acquired by a museum, library or other institute.

Documentation is of five types—

- Written documentation
- Photo documentation

- Graphic documentation
- Videography
- Digital documentation

The manuscripts should be well documented to allow easy retrieval from store or display unit.

Curative Conservation of Biodeteriorated Palm Leaf Manuscripts:

Curative conservation can be defined as direct or indirect action aimed at treating any active deterioration on art objects.

When the palm leaf manuscripts are actively deteriorated by biological agents the following curative measures should be taken step by step—

Dry brushing:

Dry brushing of manuscript is done on a flat clean surface with the help of flat brush and wooden swab stick. Two types of soft brushes are used, depending on the condition of the manuscripts. Hog brush is used to clean manuscripts with stable condition. Sable brush is used to clean brittle leaves. Vacuum cleaner is used to remove dust accumulated during dry brushing.

The main objectives of dry brushing are to remove superficial dust and also the dead bodies of insects, larvae, their excreta etc.

Consolidation:

Consolidation is usually done for illustrated palm leaf manuscripts to fix loose pigments and also to fix colour before solvent cleaning.

In palm leaf manuscript, consolidation is usually done by applying the following chemicals with the help of a soft thin round hair brush.

- 2% Polyvinyl acetate emulsion (Fevicol)
- 2% Paralloid-B-72 in toluene.
- 2% Polyvinyl acetate in toluene.

Solvent cleaning:

The main objectives of solvent cleaning are–

- To remove dirt and stuck dust from the folios.
- To protect the manuscripts from attack by insect or fungi in future.
- To remove any stain.

Solvent cleaning is usually done by using any of the following chemicals–

- Rectified spirit or ethanol.
- Acetone.
- Toluene.

Use of rectified spirit is preferable than toluene and acetone, because it evaporates slowly than the other two which take away the essential oil of the palm leaf during evaporation.

2% solution of paradichlorobenzene and thymol are added to the solvent to avoid future attack by insect and fungi respectively. 2% solution of orthophenyl phenol is also suitable to avoid both insect and fungal attack in future.

Conclusion:

The majority of the palm leaf manuscripts dated to the period between the eighteenth or early twentieth century are fewer in number although these are not necessarily degraded. If palm leaves, especially those of the Talipot variety, can survive as long as 600 years, then degradation of these manuscripts seem to be more a function of bad housekeeping than time. This raises questions about the efficacy, or absence of conservation strategies and sensibility. It might be asked if it would be better for individuals to look after their own manuscripts with a personal touch and care. Institutions that have collected thousands of manuscripts have a serious responsibility to ensure their upkeep.

Bibliography:

1. Agrawal O.P.; Dhwan Sashi Studies in Biodeterioration of Materials-1 N.R.L.C. Lucknow, 2000.
2. Aranyanak, Chiraporn; Singhasiri, Chalit. Biodeterioration of Cultural Property-3 Bangkok, 1995.
3. Harmon, D. James Integrated Pest Management in Museum, Library, Archival Facilities. U S A, 1993.
4. Toishi, Kenzo; Arai, Hideo; Kenjo, Toshiko; Yamano, Katsuji. Biodeterioration of Cultural Property-2 Tokyo, 1993.

GANDHI SMARAK SANGRAHALAYA, BARRACKPORE— MODERN DAY RELEVANCE

*Pratik Ghosh**

Introduction:

From the house of wonders to the seat of information and learning and from a secluded existence to community organization, museums have traveled much since a long time. In the year 1915, legendary Educationist Sir Asutosh Mukherjee observed that museums "are adjunct to class rooms and lecture rooms, bureau of information and institutions for the culture of the people" and "they should be properly equipped for accumulation and preservation of specimens such as to form the material basis of knowledge in the Arts and Sciences". Pt. Jawaharlal Nehru, the first Prime Minister of Independent India, after independence, spoke in the same vein on the occasion of the inauguration of the National Museum in New Delhi on the 18th December, 1960, that "Museums are not just the places to see odd things or 'Ajayabghars', as they used to be called, but they are an essential part of the educational system and cultural activities of the country. What is more, they are places for public education". So it can be said that since a long time each and every type of museum had some challenges to convey the particular message according to their nature to our society from their professional view points. As the Science and Technological museums inform about the intricacies of science, objects and resources of nature and their utility in our day to day life, similarly Art and Archaeology or History museums also convey the messages about the progress of civilization in the historical perspective and man's cultural pursuits, achievements or Man himself.

Like any other museum, Biographical or Personalia Museums have a distinct role to develop the right attitude and approach to life, living and relations apart from the inspiration. The distinct potentiality that marks out the biographical museums is their capability to work for the upliftment of the fellow beings, both in developing their human character and broadening their education and culture. In times of moral degradation and absence of moral values in public life museums on such type of our country or the whole world will rescue us from our predicament. So such a museum on noble people of our country or the whole world has great issues and challenges in our community or public life.

Our country, highly developed in all aspects of human culture, both material and spiritual, through history, is not a mute spectator, and has assimilated this outlook in museum-activities

* Assistant Keeper, Gandhi Smarak Sangrahalaya, 14, Riverside Road, Barrackpore, Kolkata–700 120.

long back. With the later development in the museum-movement biographical or personalia museums have been also developed on such a manner so that they can reach the actual inspiration of life to our community. So the issues and challenges of such museums are not limited to only knowledgeable and interested people and again through three-dimensional audio-visual presentations and facility to 'touch', that type of museums are better placed for dissemination of knowledge and education in almost a permanent manner.

Professionally it can be said that Biographical Museums are neither mausoleums, nor an attempt to ancestor worship or meant to show only our gratitude to the personalities who recidivated the greatness of our country. Such museums would perhaps be one of the most effective media, since it has an integrated role and appeals to both our emotions and intellects and brings the necessary confidence which is a great causality today everywhere and at every place. In essence, it is an honest attempt on the part of a modern museum – man to perpetuate the teachings and philosophies of the great Lives in a rational and scientific manner for an all-round and harmonious development of the human world.

The present write-up focuses on the challenging activities presently pursued by the Gandhi Smarak Sangrahalaya, Barrackpore, as a concrete example. Since museum activities differ from academic procedure, the thrust here is more of informative nature, to enthuse and inspire the visitors to know by themselves, to bring home to them the capability one has and thereby reap profit from the visit.

The Gandhi Smarak Sangrahalaya for the Eastern Region came up at Barrackpore in the year 1961 and it was thrown open to the public on the 7th May, 1966. The objectives are to collect, preserve and display materials connected with the memory of the Mahatma, disseminate his life, thoughts, activities and programmes for public benefit through different museum processes.

Collection

The collections here include huge numbers of photographs concerning Gandhiji's life and activities and our Freedom Movement, a number of things of his personal use, some originally used articles of the Mahatma, rare negatives, some original letters, plaster-cast replica of his used articles, photocopy of his huge correspondence, his notes and hand writing in different languages, sculptures, models, oil paintings, life size portrait of the Mahatma, a continuous panel of coloured sketches depicting the life and philosophy of Gandhiji and different phases of our freedom struggle, specimens of tribal handicrafts, and a very rare and interesting collection of specimen of hand-spun threads by many of our National Leaders including Gandhiji and Kasturba Gandhi.

Tape-Records containing Reminiscences of many illustrious persons who came in contact with Gandhiji, disc-records containing patriotic and devotional songs and some documentary films on Gandhiji and Independence movement are another interesting collection of this museum.

The collections are thus variable and necessary as to highlight upon the life and the philosophy of the Mahatma Gandhi.

Galleries

The museum presently maintains five galleries:

Gallery 1 : The first one is the Mural Gallery where the 81 running feet Mural Painting in Indian Style on the life, activities and thoughts of Gandhiji and all the phases of our Freedom Movement, etc. has been kept. Beside this, in this gallery, are displayed Gandhiji's sculpture made of bronze, scale models of the cottages in which Gandhiji lived at the Sabarmati Ashram and Sevagram Ashram and also a plaster cast model of Gandhi Column.

Gallery 2 : In the second gallery life activities and programmes of the Mahatma have been presented through photographs, write-ups, maps and charts, etc. The complementing presentation utilizing running wall-showcases and with some interesting visual aids tried to depict the growth and dynamic existence of a perpetual generator of enthusiasm and action leading countless myriads towards a destination of freedom, fearlessness and glory. Some plaster-cast relics, which were used by Gandhiji, are also displayed in this gallery.

Gallery 3 : A Portrait Gallery has been developed here with oil-paintings of 36 of our National Leaders, who were either Gandhiji's immediate predecessors or his great contemporaries and associates, some of whose lives and thinking influenced Gandhiji, some of whom brought immense glories to our country or some of whom brought about the great Indian Renaissance touching almost all walks of our national life, sustaining and indicating the ancient glories of our Land. Specimens of tribal handicrafts and a very rare and interesting collection of specimen of hand-spun threads by many of our National Leaders have been displayed here.

Gallery 4 : This gallery depicts Gandhiji's relations with the Bengal. Through the photographs and write-ups, it is evident that Gandhiji had a very deep connection with and great respect and appreciation for Bengal. Some materials like Bed Cover, Wooden Spoon, Palm Leaf Bolepuri Topi, Desk, Lantern, which were used by Gandhiji in Bengal, are also displayed here.

Gallery 5 : The Noakhali Peace Mission 1946-47 constipates one of the many glorious events in Mahatma Gandhi's eventful career. This gallery has been presented in a slightly played up manner his "Historic Experiment" through some dioramas. Distressed conditions of Orissa and her people moved Gandhiji. On many occasions he expressed his desire to stay in Orissa to serve the poor. The incidents of Orissa have also been highlighted in this in this gallery through some original photographs.

Panel Exhibitions

On the corridors the chronology of Indian Independence, a short glimpse of Mahatma Gandhi's last peace mission and the highly eventful, inspiring and dynamic life of Netaji Subhas Chandra Bose, have been exhibited in photographs and write-ups through panel exhibitions.

Library

To supplement the exhibits and for interested readers and research scholars the Sangrahalaya maintains a well-organized library with around eleven thousand volumes at present on Gandhiji, Gandhi lore and allied subjects and also all the journals edited by Gandhiji.

Educational Programmes

This museum takes some real challenges to convey the purposes of a biographical museum to all type of visitors through some educational activities beside the in-house display techniques.

1. **Programmes of permanent nature :** Apart from guide-lecture service or temporary exhibitions, this includes regularly arrangement for seminars, lectures, workshops, symposiums, etc., film and video shows, loan of museum-material to interested organizations, etc.

2. **Programmes on special occasions :** Programmes are arranged to attract the public on special occasions or for celebration of notable day in Gandhiji's or other Great Men's lives and historic occasions and Days of our Freedom Movement and National Life.

3. **Extra-Mural services :** The third type of programme that the museum organizes, is known museum-parlance as Extra-Mural Services—that are carried on outside the museum-boundary, usually with assistance of or in collaboration with different organizations and such programmes are galore here.

Publication

The Sangrahalaya feels that earlier paths or courses or ideologies followed by the museum have failed to ameliorate people's conditions and an Alternative Path or Ideology is to be found out. The museum has published several books and has brought out reprints of some rare books. Recently a bi-lingual quarterly journal—'Gandhi Sambad/Gandhi News' and a Folder have been launched.

Research

Various researches are undertaken from time to time. An action research programme undertaken by this museum is the unique museum-parlance—'Balwadi', a Children's preparatory school with Children belonging to both economically and culturally povertied families living in the slum-areas near the museum, to experiment with Gandhiji's idea of cultural change.

Conclusion

Museums in fact are not looked upon as an isolated entity in our social life presently. Museum-personnel are aware of this and try to redeem them. So being a professional in this field it is not completely believed that Gandhi Memorial Museum, Barrackpore has fulfilled their goal in our society. It must be confessed that this museum does not claim all the activities

either to be exhaustive or exemplary. So, we are trying to develop some new ideas in this museum, so that we can be able to reach the best ideologies of such a Nobel Man to this critical situation of our present society. Some future developmental programmes which this museum intends to take are as follows:

(i) The museum has already decided to develop a new gallery on the Satyagraha Movements of Mahatma Gandhi by using the application of multimedia and animation. This type of presentation is bound to generate much interest to visitors and it will be easier to make them aware about the philosophical concepts of Gandhiji.

(ii) The museum intends to create an audio-visual ambience where visitors will be able to hear the speeches of Mahatma, various patriotic songs, bhajans of Mahatma and also the recorded demonstrations about the exhibits of different galleries. It may perhaps create a more peaceful environment in the museum during the visit and it will generate self-confidence in the mind of the people.

(iii) In future, we intend to develop a User-Friendly Software where all the documented records of objects of this museum may be kept and by using this software people can also get the real information about this great man.

In the present world scenario, the general trend is for better development. This leads to unbalanced growth and a sense of insecurity among nations and people which culminate into different types of violence. One of the solutions in this situation is to look for alternatives, for redress and betterment. Gandhiji's Life, Activities, Thoughts and Programmes and their successful applications by him in our lives and living, in different states, situations and times, have been found to provide us a new direction for experimentation.

The concerned museum depicting Mahatmaji's life and philosophy in totality is perhaps most organized in this part of our country and has been in limelight since a long time back. It may not be possible to change the whole society within a day by highlighting the Mahatma's concepts through a museum only. However, that does not mean that we, as museum professionals have no role towards the betterment of our society. The actual challenges to develop the proper social accountability have not ended for this museum till now. So by keeping this fact in our minds, we are taking and also will take the challenging issues for creating the non-violence, peaceful, balanced growth of the society. If Gandhi Memorial Museum is able to take up all the works left unfinished by the Mahatma in accordance with its capacity and carry further the works held by him for public benefit and to involve itself in creating opinion in matters of social and public interest, then it may be said that this museum has been quiet successful in its challenges for developing a proper social accountability.

ETHNOBOTANICAL FIELD-WORK ON TRIBAL USAGE OF MEDICINAL AND OTHER PLANTS OF PURULIA

J. N. De[*] & *Amrita De*[**]

Plants plays important part in the daily life, medicines, household needs rituals, recreations and thinkings through the ages—amongst the tribal cultures in Purulia District, West Bengal.

The District is richly inhabited by a large number of aboriginal tribes like the Santhals, Ulundas, Birhors, Kherias, etc., depending on their surrounding vegetation and forests collecting roots, leaves, fruits and such other plant parts—for subsistence, ailments cordage fibres and other necessities of life in remote tribal villages inside or around the forests.

The District has scantly agriculture land, mostly unirrigated and uncultivated for which the native people, specially the tribal in remote areas have to live in complete dependence on vegetation often in long ranges of hill plateaus covered with forests.

Extensive repeated season wise field tripes were taken as in required in such studies specially in areas of tribal concentration.

In field studies it is mostly observed that collection of plants for food, medicine and for other needs there is division of labour regarding collection of plants and processing them among men and women folk of the tribal. So wherever possible men and women folk are required lose taken to the forests or vegetational neighbourhood on hire taking note of the experience the collectors' have while accompanying.

As the District is largely inhabited by numbers of aboriginal tribes like the Santhals, Ulundas are the like often inhabiting particular areas of the district. Selection by interviews are made in camp meetings with help of forest or tribal welfare officials showing Herbarium sheets, specimens of the area in the meeting and making them to collect the plants noting the information they provide.

Many of the tribal people have their respective medicine men often ancestral-wise and continued through age. Keeping the information strictly

In own families as keens and if they part with same there are judiciously recorded, taking them to the forests and as far as possible.

Regarding food-plants collected and eaten either raw or cooked, besides a large number

* Retired Reader & Head, Botany Department, Charuchandra College, Kolkata–700 029, Ex-Principal, Garhbeta College & Part-time Extensian Lecturer, Museology Department, Calcutta University.

** Research Scholar, Museology Department, Calcutta University.

of leafy vegetables from the forests or nearly surrounding vegetation by the women tribal folk. Roots and stems tubers, fruits,

Vegetables and parts thereof, fruits, seeds, etc. are used in abundance from the forests. Stimulants like "Illi" (Rice-beer/ Haria) are added with adjuncts of plant parts like the 'Illi ranu' in combination, consisting of roots of *Cissampelos pareira*, *Sparagus racemosus*, *Clerodendrum serratum*, *Piper tongum*, *Cyanotis fasciculate*, etc. and the entire crushed plant of *Diptevocanthus suffruticosus* or the like. *Madhuca indica* flowers are fermented into Mahua liquor ('daru' or 'arki') are largely relished, mixed with *Buchanania lauzan* leaves, roots of *Ceropegia hirsute*, bark chips of *Terminalia crenulata*, etc.

The medicinal plants used by tribal medicine men to cure ailments hereditarily through ages are abundant and these informations are guarded strictly among family members. Some informations for snake-bite includes crushed roots of *Capparis zeylanica*, *Clerodendrum indicum*, *Hemidasmus indicus*, *Ochna pumila*, etc. *Martynia annua* is now to cure body–sores. Roots of *Argyreia nervsa*, *Cyanotis tuberose*, *Polygala chinensis* are used in combination to cure fever. Roots of *Curculigo orchiodes*, *Ochna pumila*, etc. are used to cure filarial and leprosy. These informations can be tested with trial and error, with bio-assay and clinical tests for introduction in modern medicine.

Various plants are used in veterinary medicines for cattle, 'sacred are the source of various original plant species, the tree worship cult like 'Karam Festival' are prevalent.

However, destruction of forests by over use as cattle feeding and anthropogenous or secondary growth of forests have cleaned various original plant growth and the tribals are guarding them as far as possible.

Thus studying the relationship between tribals and the plant lives one can observe clearly that the tribal culture in Purulia have developed through the ages in complete dependence on vegetation which have made inroads into their culture.

Note

The above treatise is in a part of the C.U. awarded Ph.D. Thesis of the 1st author along with Dr. S. K. Jain, Former Director of Botanical Survey of India, Dr. S. K. Mukherjee, Ex-Keeper of Central National Herbarium, Sibpore, Dr. M. N. Basu, Former Head of Anthropology Department, C. U. along with its Head Dr. Bhowmik. Acknowledgements are made for their help and guidance.

References

1. De, J. N. (1968): *Ethnobotany—A Newer Science in India*, Science and Culture.
2. Jain, S. K. & De, J. N. (1966): *Observations on the Ethnobotany of Purulia District*, Bull. Bot. Survey of India.

N. B. : The Ph.D. Thesis work was highly eulogised by Dr. R. E. Schulles, Curator of Ethnobotanical Museum, Harvard University, U. S. A., Prof. T. P. Bank (I) and Prof T. P. Bank (II) of Michigan University, U. S. A. made recommendations to C. U. for Ph.D in consultation. Agharkar Commemoration Gold Medal was awarded by C. U. in 1965 on the Ethnobotanical work.

APPLICATION OF SCIENCE & GEOINFORMATION TECHNOLOGY IN DOCUMENTATION AND PRESERVATION OF NATURAL HERITAGE SITE OF WEST BENGAL

*Ishani Chatterjee**

The **United States** first initiated the idea of combining cultural conservation with nature conservation. A **White House** conference in **1965** called for a *World Heritage Trust* to preserve "the world's superb natural and scenic areas and historic sites for the present and the future of the entire world citizenry." The **International Union for Conservation of Nature** developed similar proposals in **1968**, and they were presented in **1972** to the **U.N.** conference on Human Environment in **Stockholm, Sweden.** In India, the study, interpretation and analysis of flora and fauna was an integral part of human life since prehistoric period, which is now known as biodiversity. Due to constant and continuous interference, habitat destruction, population explosion, industrialization, globalization many biologically rich and virgin habitat are getting fragmented, deteriorated and finally destroyed. Threatened species are bound to become extinct if there is not proper understanding, analyzing and interpretation of its full biotic potentiality. Since anthropogenic extinction of existing biodiversity pattern is a serious issue, the basic aim of documentation of the bioresources should be to create an awareness to the degree of threat of biodiversity.

According to UNESCO, India has five Natural Heritage Sites of which Sundarbanss occupies a unique place in the state of West Bengal. In 1987, due to rich biodiversity and "Ongoing Geological Processes", Sundarbanss National Park was declared as a World Heritage Site by IUCN. Moreover, it has gained the status of National Biosphere Reserve as a part of the Man and Biosphere Programme (MAB) (1989) and a Global Biosphere Reserve in November, 2001.

Situated in the south-eastern part of West Bengal and spread out within the vast Ganga–Brahmaputra delta, Sundarbans has an international reputation, for being a part of the largest single chunk of deltaic mangrove forest in the world. Bound within the latitudes 21°31'N –22°30' N and longitudes 88°10' E–89°51' E, under the jurisdiction of both 24 Parganas districts (South and North) of West Bengal, these mangrove forests form a tract of coastal tropical forests harboring the richest diversity as far as mangrove flora and fauna are concerned. The mangrove ecosystem in the Indian Sundarbans presently covers an area of 4,266.6 sq. km. This sea-land interphase ecosystem comprises of about 55% forestland and 45% water spread

* UGC-Junior Research Fellow, Department of Museology, Calcutta University

area, in the forms of tidal river, creeks, canals and vast estuarine mouths of the river Hooghly, Baratala, Saptamukhi, Thakuran, Matla, Gosaba and Harinbhanga (Herobhanga), as encountered from west to east. Due to such uniqueness, it has gained the international status of World Natural Heritage Site.

Uniqueness of Sundarbans

- Sundarbans is the single largest mangrove forest of the world.
- The only Mangrove Forest forming the habitat of Bengal tiger.
- Home of several endangered, threatened and endemic floral and faunal species.
- Sundarbans Mangrove acts a fish nursery and supports coastal fisheries along Bay of Bengal.
- Sundarbans forest acts as a sink for the mega-metropolitan pollutants.
- Mangrove forest provides protection to inland habitations against the fury of cyclones.

However, its location is such that it is quite difficult to keep such a valuable area under regular monitoring. Main reasons for the difficulties are:

1. Sundarbans reserved forest is a vast remote land mass, criss-crossed with a large number of rivers, creeks and tidal channels.
2. The mangrove forests have a typical dense undergrowth of species, which makes them impenetrable and cuts of the visibility even a few meters away which makes the movement on these island forests extremely risky, with the tigers stalking their preys.
3. Difficulty in accessibility to the remote islands owing to tidal influx every six hours in a day.
4. During monsoon, the rough weather and turbulences in the sea causes it almost impossible to cross the seas.
5. Water forms the only means of transport in the area.

In such a difficult terrain, survey of the land mass and vegetation or forest monitoring through the conventional, manual method is almost impossible.

What is Geoinformation Technology

The importance of Information Technology has penetrated in every sphere of present day life. With the progress of science, the level of civilization is bound to reach new heights. The technology of remote sensing and its application in natural resource survey is part of such scientific progress and many departments have already started using this new technology. In West Bengal we had been earlier lagging behind in this new field. It is more important to make full use of this technology since detailed information on remote forest areas of Sundarbans can be possible only through satellite-based remote sensing technique along with conventional methodologies. Remote sensing is a technique whereby information about physical and chemical characteristics of objects can be obtained with the help of sensors

which records reflected electromagnetic energy from objects. GIS is an information system that is designed to work with data referenced by spatial or geographic coordinates. It is both a database system for storing, retrieving and analyzing geographically referenced data sets. So with the application of both of these techniques, the various topographical changes in remote islands of the Heritage site, Sundarbans can be well analyzed and documented, based on which preservation methods can be devised.

The natural heritage site—Sundarbans is facing with lots of threats. In order to maintain the biodiversity pattern, first the threats and their consequence on this heritage sites needs to be identified. Sundarbans being a Natural Heritage site undergoes "significant on-going ecological and biological processes in the evolution and development of terrestrial, fresh water, coastal and marine ecosystems and communities of plants and animals". Remote Sensing techniques have made possible physical monitoring of even the remotest areas on earth at regular and frequent intervals, which is not possible through the conventional methods of ground survey. The technique of remote sensing with the help of India's own Remote Sensing Satellite has been fully utilized by the West Bengal Forest Department in creating upgraded maps of forest vegetation, tree cover and wetlands of Sundarbans. Periodic and updated knowledge of the forest and wetland inventory is extremely important for sustainable management of these two crucial ecosystems.

Application of RS & GIS in Bengal's Heritage Site—Sundarbans:

Taking into consideration the difficulties faced in monitoring the forest of Sundarbans, Remote sensing and GIS have been applied to detect the changes. Time series analysis of the Mangrove vegetation and Hydrological features of Sundarbans have been carried out with the data available for more than two decades. Based on the information generated, the following management inputs have been generated:

1. Realignment of boundaries of Forest Blocks and Compartments, coinciding with the changed river/creek courses generated through use of GIS form the basis of Revised Management Plan of Sundarbans Tiger Reserve.
2. The Forest Stock Maps generated on Real-Time Basis using Satellite imageries help to plan forest-working areas in Sundarbans.
3. Information collected during extensive Ground Truth Verification showed that open Mangrove patches abound more in deer and wild boar population, thus providing a good niche for tigers.
4. Around 220 sq km of land area has been eroded away in Sundarbans Tiger Reserve only, over a period of 70 years till 2000. Southern parts of Jambudwip, Mayadwip 4 and 5 compartments and S.E. parts of Gosaba Block are suffering progressive erosion.
5. Accretion/new formation of Char land are taking place at South Sagar Island, lower long Sand islands in Muriganga estuary, in Muriganga, Saptamukhi and Thakuran rivers within boundary of Reserved Forests. Presently, all such new and progressive accretions

are being mapped and available blank areas calculated, using GIS, for taking up afforestation in future.

6. Time Series Analysis of Forest cover of Jambudwip Reserved Forest Island, over last two decades, have provided strongest basis for removal of encroachment and stoppage of degradation of Mangrove forest, during 2002.
7. Time series analysis have been also used to monitor success and extent of afforestation programme in remote locations of Sundarbans, where normal methods of monitoring are impossible due to tidal actions and inaccessibility, for eg. Thakuran char.
8. Recently, the Remote sensing technique is been used in detecting the movement of tigers in Sundarbans through Radio-collaring technique as a means of tiger census.
9. Recently, the department of Space and Technology in collaboration with IIRS, Dehradun had undertaken a study on biodiversity characterization in West Bengal where a part of Sundarbans was involved.

How can this information help a Museologist

1. **Collection** : Using Remote sensing and GIS techniques, the vegetation density, pattern, biodiversity, endangered specimens can be located and thus it can facilitate such collection from those sites. In foreign countries, the techniques are also used to detect archaeological findings.
2. **Documentation** : with the help of remotely sensed data, we can document the exact location of the specimen. We can keep record of the status of erosion / accretion of islands and constantly monitor it.
3. **Conservation** : GIS will help us in knowing the vegetation and animal density and help in its conservation.
4. **Research** : GIS and Remote sensing data will trigger possibilities of undertaking new research works engaging research fellows.
5. **Educational Programmes** : Museums can organize different educational programmes based on the satellite data for different target groups. It is only a museum that can carry the technical satellite imageries in a simplified form to the grassroot level. The current changes that are taking place in the Sundarbans are mainly due to anthropogenic activities. Satellite imageries show how parts of this deltaic mass have been reclaimed and converted to villages for human habitation. So, museums can carry forward the effects of the anthropogenic activities to the anthropogenic mass to spread awareness about the harm caused on this unique heritage site. It can also impart training to staff and outsiders on the concept of these geo-information techniques.

Thus, there is absolutely no doubt regarding the value of Geoinformation Technology, as the crucial decision making tool in this age of technological civilization. As a student of Museology, I strongly feel that more and more use of remote sensing should be carried out

in the field of natural resource management in a country where resource-degradation due to biotic pressure is a matter of serious concern. Science Museums and Natural History Museums with the joint collaboration of Forest Department or nodal institutes of Remote Sensing & GIS can come forward and make use of this Geoinformation Technology for the documentation and preservation of the Natural Heritage Site of West Bengal, i.e. Sundarbans. It can thus act as a model for application for documentation and conservation of other heritage sites within India.

References

1. Chowdhury, A.B. & Chowdhury, A. (1994) *Mangroves of the Sunderbans*, Vol I, IUCN
2. Naskar, K.R. (2004) *Manual of Indian Mangroves*, Daya Publishers
3. Raha, A.K. (2002) *Monitoring Changes in Sundarban mangroves using RS/GIS*, Proc. Map Asia, Asian Conference on GISOBangkok, Thailand
4. Raha, A.K. (2004) *Indian Sundarban-an overview*, Forest Dept., Gov. of W.B.

IDENTIFICATION OF SOME TERRACOTTA FIGURINES OF EARLY HISTORICAL PERIOD (3RD CENT. B. C. UPTO 1ST CENT. A. D.) IN BENGAL IN THE LIGHT OF THE EARLY BUDDHIST TEXTS

*Dr. Saktirani Chakrabarty**

Terracotta objects hailing from different sites of Bengal are most famous for their detailed workmanship and artistic execution. They are datable on the basis of associated materials like N.B.R.W. coins, beads, etc. Most of the terracotta finds may be assigned in date to the early historical period.

Major archaeological sites discovered in Bengal are:

1. Chandraketugarh (Berachampa)

It is situated in the district of West Bengal (North-24 Parganas). It covers an area of about 4–5 sq. km. and comprises the maujas of Berachampa, Deulia, Singerati, Shanpukur, Hadipur and Jhinkra. The antiquity of Chandraketugarh can be traced back to 3rd Century B.C. if not earlier. It is a multicultural site. The settlement pattern of the Mauryan period was followed by the Sunga and the Kusana period, the Gupta period and the Pala-Sena period. However, the site is renowned for its yield belonging to the period immediately before and after the Chritian Era.

The site has produced an array of artifacts mostly belonging to the Sunga Kusana period. Here has been found numerous terracotta plaques made from moulds. There are female forms designated is Yakshi and some male forms referred to as Yaksha. There are also found narrative plaques and toy-cart with a hollow bottom. Animal motifs are found in both plaques and figures.

It is clear that Chandraketugarh in the early historic period has been a prosperous urban centre.

2. Rajbaridanga (Karnasubarna or Rangamati), District–Murshidabad:

It consists of three dhibis namely Rakhashidanga, Sannyasidanga and Rajbaridanga. This site identified with Karnasuvarna of Sasanka's fame on the basis of inscribed seal. In early historical period, here has been found different types of terracotta seals. The terracotta seals are inscribed with "Dharma Chakra" and with inscription "Sri Rakta Mrittika Mahabihara

* Former Research Scholar, Dept. of Pali and Former Student of Dept. of Museology, Calcutta University

Kayayathikkhu Samghassa". This site produced terracotta seal and plaques, votive stupa, stupas vase, a panchayatan temple complex, a large collections of stucco-sculpture consisting a Bodhisattavas, Buddha, female heads were found.

3. Atghara, District–24-Parganas

The site consists of Damdama Dhibi at North–East side of Sitama pond in the Atghara Mouja. Early–Historical period, i.e. Sunga and Kusana, we found different archaeological objects via N. B. P. W. bowl, pitcher, dish, etc. Terracotta figure, bangle, bell, bone objects, weapons, terracotta beads, terracotta two images of Tirthankas (broken), etc.

4. Boral, South 24-Parganas

Many archaeological objects found here — coloured pottery, terracotta mother goddess, terracotta images, elephant and different terracotta toys, etc.

Some popular stories prevailing in the contemporary are depicted in terracotta plaques. For example, a story of Mahakapi Jataka, how a monkey saved his followers at the cost of his own life, is found illustrated in the terracottas from Chandraketugarh.

Some of the stories may be identified with the help of the Buddhist literature.

We found so many female figurines in different museums of West Bengal, i.e. female figure, female figurines, mother goddess, mother and child, Yakshini Nayaka, dancing figure, female head, Nagarika.

Some other miscellaneous deities are kept in the museums, viz. Kuvera, Ganas, Yaksas, Demon, etc. The extant specimens and Kuvera may be compared with those sculptures in Bharhut.

A vast stock of Terracotta materials are also preserved in the Asutosh Museum of Indian Art, State Archaeological Museum, Tamralipta Museum, Indian Museum and other centres of learning. The terracottas depict a variety of subjects. The subjects may be identified with the help of detailed study of Buddhist literature. In Asutosh Museum of Indian Art (University of Calcutta) has been preserved many terracotta items from different parts of Bengal. Some terracotta objects are i.e. excavated antiquities from Chandraketugarh, 24-Parganas (N), West Bengal, toy, toy cart — ram, elephant, terracotta plaques, Yaksha, Yakshi, terracotta doll, terracotta bangle, terracotta figurines — elephant, swan, dog, doll, etc.

Antiquities from Chandraketugarh, 24-Parganas (N), Mauryya, Sunga, Kusana and Gupta period collected through exploration. Potteries, plaques are also collected in the museum.

Excavation antiquities from Bangarh, Tamluk, District Midnapore, Pokharana, District Bankura, Nanoor, District Birbhum.

Different types and sizes of terracotta plaques which depict narrative scenes and figure are preserved. A terracotta gate from Tamluk likely the Sanchi stupa gate way. Terracotta plaques are looked similarly the popular stories (Jataka–stories).

State Archaeological Museum (Behala)

A new terracotta gallery consists of eleven showcases. The terracotta items are found from Chandraketugarh, District 24-Parganas (N). Terracotta items have been displayed, i.e. potteries, terracotta plaque, terracotta mould, terracotta figure, terracotta figurines, Yaksha, Yakshinis, gana, mother and child, terracotta seals, sealing animal and bird, Mithuna and Dampati and Lajjagauri. Terracotta plaques decorated with narrative scene viz. elephant rider, royal procession, the stupa covered with gold coins, the scene of great renunciation and some are shown like the Jataka stories. Here has been displayed beautiful Yakshini, terracotta plaque and mould and different types of erotic figure (plaques), terracotta ornaments, bone objects and stone beads (precious and semi precious stone), etc.

From the research work now being undertaken there is possibility to prove the identification of terracotta figurines and deep study by the help of Buddhist texts. In this research study a new idea may be revealed about the Buddhist Art and other similar evidences of the archaeological finds.

The scholar expresses deep sense of gratitude to the General Secretary, Asiatic Society, Kolkata for the above project work, undertaken by the scholar, during 2002.

INDIRA GANDHI RASTRIYA MANAV SANGRAHALAYA

*Trina Dhara**

The Indira Gandhi Rastriya Manav Sangrahalaya (IGRMS)—National Museum of Mankind, an autonomous organization of the Ministry of Tourism and Culture, Government of India, is dedicated to the depiction of humankind evolving in time and space. The headquarter is situated at Bhopal, the Capital City of Madhya Pradesh in the central province of India, in about 200 acres of undulating terrain near the bank of a seven mile long upper lake. The museum has been moving forward to a concept of active social intervention through research and investigation culminating in a corrective action other than the traditional concept of a passive form of display. It is engaged in a timely argument with contemporary society, to explore, not only innovations but also their impact. Under its outreach activities the museum organizes field visits in various remote places of the country for the documentation of rich cultural heritage of India.

Tribal Habitat

Tribal habitat (ethno-architecture) is a unique outdoor exhibition bringing out the interactive association of given environmental products in the life-ways of different dwelling complexes built in traditional architectural pattern by using typical indigenous raw materials from various tribal groups such as Toda and Kota of Tamilnadu, Warli of Maharastra, Gadaba, Saora and Kutiakhond of Orissa, Rahwa and Choudhury of Gujarat, Santal of Jharkhand, Agaria and Bhil of Madhya Pradesh, Tharu of Uttarkhand, Bodo Kachari, Mishing and Karbi of Assam, Tangkhul and Kabui of Manipur, Chakhesang Naga of Nagaland, Kamar and Rajwar people of Chattishgarh, Galo of Arunachal Pradesh, Lepcha of Sikkim, Reang of Tripura, Jatàpu of Andhra Pradesh, Bhumij of West Bengal,

Village gates of Ao Naga and Chakhesang Naga of Nagaland and the shrine of Maoli, Mata Goddess of Bastar, Chattishgarh. This exhibition also has the life size exhibits of the dormitories of a number of tribal groups i.e. Muria of Chattishgarh, Zemi Naga of Assam, Konyak Naga and Ao Naga of Nagaland and Mizo of Mizoram. Display items within this component like oil press, shrines, chariots, khahhan, and the place for the threshing of crops, etc. form an important aspect of this exhibition. A special feature of the exhibition is the preservation of traditional dwellings and ethnographic objects displayed therein by indigenous technology, using locally available materials, and not losing light of the aesthetic aspects. The indoor introductory gallery at the base of the exhibition provides first hand information about cultures of the tribes depicted in this exhibition.

*Student, M.Sc. First year, Department of Museology, University of Calcutta.

Coastal Village

Coastal village represents dwellings from various parts of India like dwelling huts of coastal Kerala, Orissa, Andhra Pradesh, Tamilnadu and Gujarat. These are the typical traditional dwellings representing the lifestyles and cultural identities of Indian Coastal communities. Some eco-friendly structures like the typical wooden house of Arapura and Naalkettu from Kerala, wooden racing boat the chunden vallamacquired by the museum, etc. give an insight into the social and cultural aspects of the inhabitants of Kerala, and are the main attraction for the visitors. Coastal village exhibition has an exhibit of the shrine of Aiyyanar from Tamilnadu also with various sizes of terracotta figurine of animals and local deities.

Desert Village

Desert village is represented by typical dwelling types from Jaisalmer in Rajasthan and Kutch region in Gujarat. Dwelling complex of Rajputs from the deserts of Jaisalmer, Rajasthan and the complex of traditional Bhunga of the nomadic Rabari people of Kutch are the main exhibits in this exhibition which highlight the process and degree of their adaptation with environment various ethnographic objects displayed inside the dwellings represent the life ways and subsistence strategies of the dwelling populations. An exhibit of a traditional stone made house from Jaisalmer and a huge sized stone made chhatris are important examples of stone architecture of Rajasthan desert displayed in this exhibition.

Himalayan Village

One of the interesting and unique items in the outdoor section is the typical stone building of Kothi—the dwelling complex of Shimla, Himachal Pradesh. Another interesting housetype from Uttarakhand is the Chokat—which is a towering four storied house with a roof of stone slates. The house is well known for its resistance quality. The imposing entrance gate known as parol or paraud has been constructed to protect and lend beauty of this open air exhibition. The process of developing this exhibition area is being continued with the addition of various other house types from the Himalayan region in future.

Prehistoric Rock Paintings

Human thought started since the dawn of humanity. IGRMS is the museum in world which has shelters of the prehistoric Man in its premises with original prehistoric paintings on its roof and wall, drawn by the dwellers. The logo of the Museum has also been taken from one of these shelters.

Mythological Trail

In this exhibition myths and stories of different communities have been depicted in different media (terracotta, wood, stone, iron, etc.). Crafts of various artisian groups, incarvations of folk deties and traditional paintings form the main attraction of the exhibition.

Sacred Grove

IGRMAS has also developed replicas of sacred groves from Kerala, Chhattishgarh, Meghalaya,

Manipur, Maharastra and Tamilnadu and West Bengal. Plants from groves of these states have been planted in their respective replicas, taking into consideration the geo-climatic condition of Bhopal. These groves have been ritually established by ceremonies performed by the local communities of the areas of these sacred groves. The IGRMS also developed plantation trail of indigenous medicinal plants known as medicinal trail with around 250 medicinal plants.

Veethi Sankul

Veethi Sankul, the indoor museum of the Sangrahalaya depicts the story of human kind in 9 galleries. While the first gallery named Human Evolution and Human Variation shows the biological evolution and variation of mankind, culture and society in pre and proto-historic times, eight other galleries named the Human Odyssey give us glimpses of the contemporary patterns of culture from different ecological zones odyssey comprised the sub-themes simple societies, Koitor and Lingo Jatra festival of the Muria people of Bastar, display on Bhil and Rathwa tribe, ritual art, ethnic art, music and performing art of tribal and folk people, food and culinary traditions, masks and various other subjects depicting the life and ways of Indian societies. An interesting aspect of the preparation of these galleries is participation of people themselves making use of skills from various folk and tribal cultures. The Veethi Sankul also has a gallery named Reserve Collection and Research Gallery where selected museum objects from the museum's reserve collection have been visually made available for study and research.

The IGRMS has facilities for periodical exhibitions where exhibition in some or other theme is put up. These facilities are known as Adi, the rock art centre and Avriti, the periodical exhibition building.

The museum also organizes several other programmes and activities including "Do & Learn", museum education programme, seminars, symposia, museum popular lectures, demonstration of art and crafts and indigenous knowledge skills, cultural presentations, outreach programmes, etc.

FAMILY MUSEUM

*Aamir Abbasi**

Family museum is nothing but the collection of antiquities, art & craft, painting and such kinds of objects which is collected by a particular family and they exhibit these objects in their own palace or home which came to known as museum. This kind of museum is quite common in abroad, we find several museum of this kind.

The Arms Family Museum of Local History, (U.S) Olive F. A. Arms planned the home she and her husband Wilford P. Arms would build. A house of comfort, lit up with lamplight, firelight, and friendship, their magnificent Arts & Crafts style residence is preserved a century later as The Arms Family Museum of Local History. The original period rooms are in first floor, experience the Arms' love of handicraft, medieval architecture and design with the natural environment. The ground and the second floor dynamic exhibits that explore the history of all the people who have lived in the Mahoning Valley.

The museum is accredited by **American Association of Museums**

Mandela Family Museum, Soweto (South Africa) Nelson Mandela's humble house in Soweto, now called the Mandela Family Museum The museum, a house comprising four inter-leading rooms, contains a rather higgledy-piggledy assortment of memorabilia, paintings and photographs of the Mandela family as well as a collection of honorary doctorates bestowed on Nelson Mandela from universities and institutions around the world. Former South African President Nelson Rolihlahla Mandela and his family lived here from 1946 into the 1990's He donated the house to the Soweto Heritage Trust on 1 September 1997, to be used for the above purposes. The Mandela House strives to be a world-class visitor attraction, and a leading centre for the preservation, presentation, and research of the history, heritage and legacy of the great Mandela Family.

The Samoilov Family Museum (Russia) Samoilov Family Museum was opened in St.Petersburg on 1994. The museum is a tribute to His Majesty Actor whose private life is closely connected with his creative work. Two of the halls are fully devoted to the history of the Samoilov family. Here there are portraits of the three generations of the dynasty, their personal belongings, furniture, and paintings. The history of the Imperial Theatres in St. Petersburg of the 19–early 20th cc. Besides the portraits here there are articles connected with the theatrical life of the 19th century, personal belongings of the brilliant actors of Alexandrinsky Theatre.

---

* Student, M.A 2nd year, Dept. of Museology Calcutta University.

Calcutta (Kolkata) is the birth city of museum in India; first museum of India was established in Calcutta, first living museum Botanical Garden and Zoological Garden was also established in Calcutta. Kolkata also celebrated the honour of first university museum. The soil of Kolkata is not backward in the field of Family Museum.

Sabarna Sangrahashala Museum (Barisha) is a unique museum of the Sabarna Roy Choudhury family. It has been developed by The Sabarna Roy Choudhury Paribar Parishad. It was established in 2005. The Museum exhibits rare articles and documents of history. This unique family museum possess some of the most rarest documents and articles which includes *Kabilatipatras* dating 18th and 19th centuries The Philatelic and numismatic divisions possess some of the rarest stamps, First Day Covers and coins. A family organization Sabarna Roy Choudhury Paribar Parishad today preserves the history, culture and traditions of this family. Sabarna Sangrahashala, the exclusive family museum at Barisha is a unique endeavor to preserve the family history and heritage.

ভারতের ঐতিহ্যের শিকড় সন্ধানে-ইতিহাসের প্রেক্ষিত

যজ্ঞেশ্বর চৌধুরী *

ভারতের ঐতিহ্যের শিকড় সন্ধানে আলোচনার অবতারণা প্রসঙ্গের প্রস্তাবনায় 'ঐতিহ্য' শব্দের ব্যাখ্যা করার প্রয়োজন আছে। ঐতিহ্য-এর আভিধানিক অর্থ হল—'ঐতিহ্যম্ বিজ্ঞাত প্রবক্তৃকং প্রবাদ পারম্পর্যম'। অর্থাৎ যার নির্দিষ্ট কোনো বক্তা নাই, তাদৃশ উপদেশ বা কথা। পৌরানিকগণের মতে অষ্টবিধ প্রমাণের অন্যতম 'ঐতিহ্য' বলে কথিত। সাংখ্যকারের মতে আপ্তবাক্য হলে ঐতিহ্যকে আগমরূপ প্রমাণ বলা হয়। ঐতিহ্য বলতে বোঝায় বংশপরম্পরায় বা পুরুষানুক্রমে অথবা যুগ যুগ ধরে প্রবাহমান সংস্কৃতির ভাবধারা যার উত্তরাধিকারী হল বর্তমান প্রজন্মের মানব সমাজের সভ্যতা ও সংস্কৃতি। বায়ু পুরাণে কথিত আছে—

'যো বিদ্যাচ্চতুরো বেদান সাঙ্গোপনিষদো দ্বিজ:।
ন চেৎ পুরাণং সংবিদ্যান্নৈব স স্যাদ্বিচক্ষণ:।।
ইতিহাস পুরানাং বেদাং যমুপবৃংহয়েৎ।
বিভেত্যল্প শ্রুতাদ্বেদো মাময়ং প্রহরিষ্যতি।' (বায়ু ১/১৯৯-২০০)

অর্থাৎ যিনি সাঙ্গোপনিষদ চতুর্বেদ অধ্যয়ন করেছেন, কিন্তু পুরাণ বিষয়ে অভিজ্ঞ নন, তাদৃশ ব্যক্তি বিচক্ষণ হতে পারেন না। ইতিহাস ও পুরাণ দ্বারা বেদ জ্ঞান উপচিত করে নিতে হয়। অন্যথা 'আমাকে এই ব্যক্তি প্রহার করতে পারে' এই মনে করে অল্পজ্ঞান ব্যক্তির নিকট হতে শ্রুতি ভীত হয়ে থাকেন।[১] উপরোক্ত শ্লোক দুটির মমার্থে ঐতিহ্যের ব্যাখ্যা করা হয়েছে। পার্জিটারের মতে, "our knowledge of the most ancient times in India rests mainly on tradition:"[২]

পুরাণে মূল সৃষ্টি, প্রলোয়ত্তর নতুন সৃষ্টি, দেবতা ও ঋষিদের বংশাবলি, মন্বন্তর, বিভিন্ন রাজবংশ ইত্যাদি বিষয়ে বর্ণনা আছে। বিষ্ণু পুরাণের একটি উক্তিতে পুরাণের বৈশিষ্ট্য বর্ণিত হয়েছে[৩]—

'সর্গশ্চ প্রতিসর্গশ্চ বংশো মন্বন্তরানি চ।
বংশানুচরিতা চৈব পুরাণং পঞ্চলক্ষণম্।।

মানব সমাজের সমষ্টিগত জীবনচক্র যুগযুগ ধরে আবর্তিত হতে হতে সেই সমাজের মধ্যেই বিরাজমান থাকে। মনুষ্যসমাজ উদ্ভবের আদিম স্তরে শিকারজীবি সমাজ প্রস্তর নির্মিত হাতিয়ার অবলম্বনে পরিবেশ ও পারিপার্শ্বকতার প্রতিঘাতক রূপান্তরিত করতে সক্ষম হয়ে কৃষিসভ্যতার উন্মেষ ঘটিয়েছিল, যার ঐতিহাসিক ফলশ্রুতি স্বরূপ বর্তমান সমাজ ব্যবস্থায় উপনীত হতে সক্ষম ছিল। খাদ্য ও বাসস্থানের ব্যবস্থার পর সুদূর অতীত কালের মানুষ মনের খোরাক যোগাতে প্রস্তরনির্মিত ফলক দিয়ে গুহাগাত্রে চিত্রাঙ্কণ বা চিত্র লেখ অঙ্কন করে এক নূতনতর সভ্যতার সূচনা করেছিল, যার উন্নততর পরিণতি হল লেখ আবিষ্কার। এই ভাবে বিভিন্ন জনপদ

---

* পত্রিকা সম্পাদক, নবদ্বীপ পুরাতত্ত্ব পরিষদ্, নবদ্বীপ, পশ্চিমবঙ্গ

ও সামাজিক পরিবেশে সাংস্কৃতিক বৈশিষ্ট্য ও উপাদান স্থায়ীত্ব অর্জন করতে সক্ষম হয়েছে। পরিবর্তনশীল সামাজিক পটভূমিকায় সৃষ্টি হয়েছিল ঐতিহ্য স্বরূপ মৌখিক শ্রুতিবাহী সাহিত্য, শিল্প চেতনা, দেব ভাবনা তথা ধর্মিয় বিশ্বাস, যা প্রাথমিক পর্যায়ে ইতিহাসের উপাদান বলে গণ্য করা হয়। ঐতিহ্যকে রবীন্দ্রনাথ আরো সুন্দরভাবে ব্যাখ্যা করেছেন। তাঁর মতে ব্যবহারিক জগতে যে সকল বস্তু সম্পদ কাল পরিক্রমায় মানুষের চলার গতি মন্থর করে এবং এই গতি শক্তির অপর নাম ঐতিহ্য।

ইতিহাস রচনার প্রেক্ষিতে ভৌগলিক পরিবেশ, শাসকশ্রেণীর অভ্যুত্থান, জাতিগত ঐতিহ্য বা ট্রাডিশন, রাষ্ট্রীয় ইতিহাসের প্রেক্ষাপট ও আর্থসামাজিক আলোচোনার কথা স্মরণ করা আবশ্যিক। ঐতিহ্যই ইতিহাসের প্রাণশক্তি এবং সমাজবদ্ধ মানুষের সৃজনশীলতাই এর চালিকা শক্তি। সাধারণত ঐতিহ্য বলতে প্রাচীন সমাজের উত্তরাধিকার জাত ও অনুসৃত প্রবাহমান জীবনধারা নির্দেশিত হয় এবং আদিম মানবগোষ্ঠীর জীবন ও ভাবধারার মধ্যে ঐতিহ্যের উৎস অনুসৃত থাকে বলে বিবেচিত হয়।[৪] ঐতিহ্যের ইংরাজী প্রতিশব্দ হল 'Tradition' বা ল্যাটিন 'Traditio' শব্দের রূপান্তর এবং ইহা ব্যক্তি, বংশানুক্রমিক বা গোষ্ঠি পরম্পরা রূপে প্রবাহিত হয়। রবার্ট রেড ফিলড এর মতে, 'The world tradition connotes the act of handing down and what is handed down from one generation to another'।[৫]

বিশিষ্ট অর্থে ঐতিহ্য সাংস্কৃতিক বিকাশের ধারাবাহিকতাকে সচল রাখে। অতীতের সঞ্চিত জ্ঞানের সাহায্যে বর্তমানের প্রত্যক্ষ দায়িত্ব ভার সুসম্পন্ন করে এবং পরিবর্তিত অবস্থার সামঞ্জস্য বিধান করে প্রয়োজনীয় পরিবর্তন সাধনের উপযোগি ভবিষ্যতের দায়িত্ব ভার বহন করে। মানুষের কর্মক্ষেত্রে ঐতিহাসিক গতিশীলতার নীতি প্রয়োগ করলে সর্ব প্রকার কর্মতৎপরতার মধ্যে কম বেশী ধারাবাহিকতা বা ঐতিহ্যের অনুবর্তন প্রত্যক্ষ করা যায়।[৬] যে কোনো জনপদের বা সমাজের সাংস্কৃতিক ইতিহাস পর্যালোচনা করতে হলে রক্ষণশীল ঐতিহ্য ও গতিশীল ঐতিহ্য লক্ষ্য করা যায়। সুতরাং ঐতিহ্যের তাৎপর্য প্রসঙ্গে বলা যায় যে কেবলমাত্র প্রচীনত্বের নিদর্শন না করে সমাজ বিজ্ঞানের দৃষ্টিতে ঐতিহ্যের চলমান রূপ ও ব্যবহারিক বিচারে তিনটি বিশেষ বিভাগ পরিলক্ষিত হয়, যথা— (১) প্রাচীন ঐতিহ্য সংরক্ষণ, (২) প্রথাসিদ্ধ ঐতিহ্য অবলম্বন ও (৩) নবতর জ্ঞানের সম্প্রসারণ। ইতিহাসের প্রেক্ষাপটে ঐতিহ্যের বৈশিষ্ট্য হল[৭], 'The general trustworthiness of tradition is the fact demonstrated, whenever it has been possible to test tradition by the result of discquvis and excavations and we should distrust skepticism born of ignorance. The position now is this–there is a strong presumption in favour of tradition; if any one contests tradition, the burden lines on him to show that it is wrong; and till he does that, tradition holds the field'.

প্রাচীন ভারতীয় সমাজে আত্মসংস্কৃতির উপর জোর দেওয়া ব্যক্তি জীবন সমাজ জীবনের অংশ। 'ব্যক্তি যখন গৃহী জীবন যাপন করত তখন সে তার নির্দিষ্ট জাতিগত ঐতিহ্য বা সম্প্রদায় পরম্পরা মেনে চলত। এতে যে ব্যক্তিত্ব বিকশিত হত তা সমাজের সাথে সমতাহীন কোনো ব্যক্তির নয়, বরং তা জাতি গোষ্ঠীতে জীবন যাপনকারী এবং জাতিগত কর্ম বা ধর্ম পালন করা পুরুষের। জাতিগত ধর্ম বা সমাজধর্ম যে সময়ে স্বধর্ম বা ব্যক্তিধর্মের অনুগামী হত। ফলে পুরুষের নিজস্বতাকে অস্বীকার করা হত না এবং যে তার নিজস্ব জগতে স্বরাট হতে পারত।'[৮]

(২)

ইতিহাস রচনার প্রেক্ষাপটে ঐতিহ্য গঠনের বিভিন্ন ক্ষেত্র আছে, যথা—১) পারিবারিক ঐতিহ্য, ২) গ্রামীন ঐতিহ্য, ৩) বিশেষ বিশেষ ধর্ম সম্প্রদায়ের ঐতিহ্য, ৪) উন্নত বা অনুন্নত সমাজের ঐতিহ্যের স্বাতন্ত্রতা ও ৫) সামগ্রিক ভাবে জাতির ঐতিহ্য। কোনো দেশের সামগ্রিক ইতিহাস রচনার ক্ষেত্রে ঐতিহ্যের শাখা উপশাখার মধ্যে সাধারণত 'সামগ্রিক জাতির ঐতিহ্য' আলোচনা করা হয়। এটি Macro ইতিহাস রচনার পক্ষে প্রযোজ্য। তবে প্রথম চারটি শাখা Micro ইতিহাস রচনার উপযোগী। প্রত্যেক দেশ বা জাতির পূর্বমাহাত্মের ঐতিহাসিক স্মৃতি বিজরিত থাকে। ইতিহাস জিজ্ঞাসা শিক্ষিত মনের একটি বিশেষ লক্ষণ। ব্যক্তিমন ও জাতীয় সত্ত্বার ক্ষেত্রে একথা প্রযোজ্য হলেও জাতীয় ইতিহাসের বিস্তার ক্ষেত্র ব্যাপক ও বিশাল।

ভারতীয় সংস্কৃতির ঐতিহ্যের মুল অর্থাৎ শিকড় সন্ধানে প্রবৃত্ত হতে হলে দুটি বিষয়কে সম্যকরুপে বিশ্লেষণ করা প্রয়োজন, যথা—বস্তুগত উপাদান ও ভাবগত উপাদান। বিশিষ্ট ঐতিহাসিক ডি.ডি. কোশাম্বি বলেছেন, 'Man does not live by bread alone, but we have not yet developed a human breed that, can live without bread or atleast some form of food.' বস্তুগত উপদানের সন্ধানে পাওয়া যায় প্রাক্-হরপ্পা ও হরপ্পা সভ্যতার প্রত্নস্থলগুলিতে আবিস্কৃত প্রত্নবস্তু তে। আদিমানব সমাজে নির্মিত ও ব্যবহৃত শিল্প সামগ্রী ও ধাতুর ব্যবহার উল্লেখযোগ্য উপাদান বলে গণ্য হয় কিন্তু কেবলমাত্র আহার ও বাসস্থানের সমাধান হলেই কোনো মনুষ্য সমাজ সুসভ্য বা সংস্কৃতিবান বলে গণ্য হতে পারে না। ভাবের বিকাশ না হলে মস্তিষ্কের বিকাশ বা মনের প্রসার ঘটে না। উভয়ের মিলিত সত্ত্বাই উন্নত সভ্যতা ও সংস্কৃতির পরিচায়ক। বেদ, ব্রাহ্মণ, আরণ্যক ও উপনিষদের যুগ অতিক্রম করে সমাজকে সুসংহত করার প্রয়োজনে ধর্মশাস্ত্র ও সামাজিক আইন রচনার প্রয়োজন অনুভূত হয়েছিল। এসকল সম্মিলিত সত্ত্বা বিকাশের ফলে ঐতিহ্য পরম্পরায় যে সভ্যতার ভিত্তি স্থাপিত হয়েছিল, সময়ে সময়ে তার অবক্ষয় দেখা দিলেও কালোপযোগী পরিবর্তনের ফলে এই সভ্যতা অটুট বা স্থায়ী হতে সক্ষম হয়েছে।

ইতিহাসের প্রেক্ষিতে ভারতীয় ঐতিহ্যের শিকড় সন্ধান করতে হলে প্রাক্-ইতিহাস ও ঐতিহাসিক কালের মানব সমাজের কর্মধারার উৎস ও তার ধারাবাহিকতা অনুসন্ধানের প্রয়োজন আছে। কিন্তু সেই অতীতের কোনো সীমারেখা নির্দিষ্ট করা সম্ভবপর নয়। যতদূর পর্যন্ত ঐতিহাসিক, প্রত্নতাত্ত্বিক, নৃতাত্ত্বিক ও ভাষাতাত্ত্বিকেরা তাঁদের গবেষণার ক্ষেত্রকে প্রসারিত করতে সক্ষম হয়েছেন ততদূর পর্যন্ত অতীতকে সম্যকরূপে অবগত হলে আমরা ঐতিহ্যের উদ্ভবকালকে জানতে পারি। দৃষ্টান্ত স্বরূপ ভারতের ক্ষেত্রে সেই শিকড়ের সন্ধান করতে করতে প্রাক্-হরপ্পা সংস্কৃতির তোরণদ্বারে পৌছানো যায়। অনেকে আর্যদের ভারতে আগমনের সময়কালকে ইতিহাসের প্রাচীনতম ঘটনা বলে নির্দেশ করে খ্রীষ্টপূর্ব দ্বিতীয় সহস্রাব্দ হতে এদেশের ইতিহাস রচনা শুরু করেছিলেন। কিন্তু প্রত্নতাত্ত্বিক অনুসন্ধান, উৎখনন ও গবেষণার ফলে আর্য-পূর্ব সভ্যতার নিদর্শন আবিস্কৃত হয়েছে।

পুরাপ্রস্তর, মধ্যপ্রস্তর ও নব্যপ্রস্তর যুগের মানবগোষ্ঠীর জীবন ধারণের প্রধান উপায় ছিল প্রস্তর নির্মিত আয়ুধ ব্যতীত অপর কোনো উপাদানের সন্ধান জানা যায়নি। এমন কি তাদের বসবাসের কোনো নিদর্শনও আবিস্কৃত হয়নি। মনুষ্য বসবাসের জন্য কয়েকটি গুহার সন্ধান মিললেও সে সকল গুহা নির্মাণের সময়কাল অজ্ঞাত। মধ্যপ্রস্তর যুগের অন্তিম পর্বে পশুপালন ও মৃৎশিল্পের উদ্ভবের সঙ্গে সঙ্গে বা স্বল্পকালের ব্যবধানে ধীরে ধীরে কৃষিকার্যের সূচনা দেখা গেছে বলে অনুমান করা যায়। 'গুজরাটের লঙ্ঘজ, মধ্যপ্রস্তর যুগের একটি পরিচিত ও গুরুত্বপূর্ণ

কেন্দ্র। এখানকার মানুষের প্রধান অস্ত্র ছিল পাথরের ফলা এবং ছোট ছোট পাথরের নুড়ি, যেগুলি তীরের অগ্রভাগে ব্যবহৃত হত। এ যুগের প্রথমভাগে মৃৎশিল্প ছিল। কিন্তু কুম্ভকারের চাকা ছিল না। এই চাকা এইখানে আসে মধ্যপ্রস্তর যুগের শেষ দিকে, অথবা নব্যপ্রস্তর যুগের সূচনায়। সুতরাং মধ্য প্রস্তর যুগের শুরুতে মৃৎশিল্প ছিল হস্তনির্মিত। অনুরূপভাবে পশুশিকার ও মাছ ধরা প্রথমদিকের প্রধান জীবিকা ছিল, যদিও শেষ দিকে কৃষির অনুপ্রবেশ ঘটেছিল। লঙ্ঘজ অঞ্চলে প্রাপ্ত হরিণ, কৃষ্ণসার মৃগ, গন্ডার, বুনোশুয়োর ও ষাঁড়ের হাড় থেকে এই বক্তব্যের সমর্থন পাওয়া যায়'।[৯] ভারত-ইতিহাসের প্রেক্ষাপটে ঐতিহ্যের শিকড় সন্ধানে প্রবৃত্ত হতে হলে লঙ্ঘজে আবিষ্কৃত নিদর্শনাবলী অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ বলে বিবেচিত হয় এবং পরবর্তীকালের সভ্যতার এই ধারা বিশেষ ভাবে লক্ষণীয়।

(৩)

নব্যপ্রস্তর যুগে পশুপালন ও কৃষিকার্য মানুষের প্রধান জীবিকা ছিল। ভারতের বহুস্থানে এই সভ্যতার নির্দশন আবিস্কৃত হলেও মূল কেন্দ্রস্থল ছিল বেলুচিস্থান ও সিন্ধুপ্রদেশ। বেলুচিস্থানে কিলিগুলমহম্মদ, ডোম্বসাদাত, ঝোব, পেরিনোঘুণ্ডাই, আমরি, কোটদিজি, কালিবঙ্গান প্রভৃতি স্থানে সুন্দর সুন্দর টেরাকোটা ফলক মাতৃকামূর্তি ও প্রস্তরফলক আবিস্কৃত হয়েছে। প্রত্নতত্ত্ববিদগণের মতে এসকল নিদর্শনের নির্মানকাল খ্রিষ্টপূর্ব চতুর্থ সহস্রাব্দের প্রথম ভাগে।[১০] মধ্য প্রস্তরযুগের অন্তিম পর্বে এবং নব্যপ্রস্তর যুগের প্রারম্ভিক পর্বে কয়েকটি মানবগোষ্ঠী বিভিন্ন সময়ে ভূমধ্যসাগরীয় অঞ্চল, পশ্চিম এশিয়া ও ককেশাস অঞ্চলের দক্ষিনাংশ থেকে ভারতে আগমন করে। ভারতীয় সংস্কৃতিতে বিশ্বের অন্যান্য দেশের সাংস্কৃতির অবদান থাকলেও এই সংস্কৃতির বৈশিষ্ট্য লক্ষিত হয় প্রাক্ ইতিহাসের কাল থেকে এবং ঐ সময়ে যে সকল জনগোষ্ঠী এখানে বসবাস করতো তাদের আচার আচরণ, ধর্মবিশ্বাস ও ব্যবহৃত প্রত্নবস্তু থেকে। কিন্তু ঐ সময় লিপিমালার উদ্ভব হয়নি।

প্রত্নতাত্ত্বিক উপাদান ও নরকঙ্কাল বিশ্লেষণ করে প্রত্নতত্ত্ববিদ ও নৃতত্ত্ববিদগণ এই সিদ্ধান্তে উপনীত হয়েছেন যে প্রাগৈতিহাসিক পর্বে বিভিন্ন মানবগোষ্ঠী এ দেশে এসেছিল। কিন্তু ছ'টি নরগোষ্ঠীর মধ্যে কোনো একটি নরগোষ্ঠী বিশেষ সত্ত্বার অধিকারি হয়ে তাদের নিজস্ব ঐতিহ্যের উত্তরাধিকারির অস্তিত্ব বজায় রাখতে সক্ষম হয়নি। ভারতের উত্তর ও পূর্ব ভাগে সুউচ্চ হিমালয় পর্বতমালা এবং উত্তর (কিছু অংশ) ও পশ্চিমে হিন্দুকুশ পর্বতমালা অতিক্রম করে যে সকল নরগোষ্ঠী এদেশে এসেছিল, তারা কয়েক সহস্রাব্দের মধ্যে ভারতীয় সংস্কৃতির অংশিদার রূপে পরিগণিত হয়। বিভিন্ন জাতিগোষ্ঠীর সংমিশ্রণে যে মানবসমাজ গড়ে উঠেছিল তারাই প্রাগৈতিহাসিক সভ্যতা ও সংস্কৃতির উদ্ভাবক ছিল। উত্তর-পশ্চিম অঞ্চলের একটি বিরাট বলয় রেখাকে কেন্দ্র করে একটি নূতন সভ্যতার সৃষ্টি হয়। খ্রিষ্টপূর্ব চতুর্থ সহস্রাব্দে বেলুচিস্থানে আদিম গ্রামীণ সংস্কৃতির উদ্ভব হয়েছিল। গ্রামীণ সংস্কৃতির উন্নততর পর্যায়ে নগর সভ্যতার বিকাশ লাভ ঘটে। নগর সভ্যতার প্রকৃষ্টতম উদাহরণ হল সিন্ধু প্রদেশের লারকানা জেলার মহেঞ্জোদারো ও পাঞ্জাবের মন্টেগোমারী জেলার হরপ্পাতে। মহেনজোদারো ও হরপ্পা সভ্যতা আবিষ্কারের পর দেখা যায় যে এক বিস্তৃত অঞ্চলে এই সভ্যতা ছড়িয়ে পরেছিল। বিংশ শতকের প্রথম ভাগে এই সভ্যতাকে সিন্ধু সভ্যতা বলে অভিহিত করা হলেও এই বিস্তৃত সাংস্কৃতিক পরিমণ্ডলের কেন্দ্রস্থলে হরপ্পার নগর সভ্যতা আবিষ্কারের পর প্রত্নতত্ত্ববিদগণ এই সভ্যতা ও সংস্কৃতিকে হরপ্পা সভ্যতা নামে অভিহিত করেছেন। হরপ্পা সভ্যতার বিস্তার ক্ষেত্র ছিল সিন্ধুনদ অববাহিকা অঞ্চল থেকে সরস্বতী নদী অববাহিকা পর্যন্ত।

হরপ্পা সংস্কৃতির উল্লেখযোগ্য নিদর্শন হল উৎকৃষ্ট ধরণের মৃৎপাত্র, মৃৎপাত্রের অলঙ্করণ, দেবদেবীর মূর্তি,

সিলমোহোর, সর্পপূজা, মানব সমাধি (পূর্ন সমাধি ও আংশিক সমাধি) লিঙ্গ মূর্তি, নরবলি, উন্নতমানের নগরজীবনের নিদর্শন ইত্যাদি। পুরুষদেবতাদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল সীলের উপর তিন মুখ বিশিষ্ট যোগাসনে উপবিষ্ট এবং হাতি, বাঘ, মহিষ, গণ্ডার, হরিণ প্রভৃতি পশু দ্বারা পরিবৃত হয়ে একটি মূর্তি, যা যোগীরাজ পশুপতি শিবের আদি রূপ বলে অনুমান করা হয়েছে। 'ভারতীয় সংস্কৃতি ও সভ্যতার পরবর্তীকালের বিকাশে হরপ্পীয় সংস্কৃতির প্রভাব অনস্বীকার্য। হিন্দুধর্মের মূল ধারণাগুলির উৎস হরপ্পীয় সংস্কৃতি। শিব-শক্তির উপাসনা পৌরাণিক ধর্মে শুধু নয়, তান্ত্রিক ধর্মেও বিশিষ্ট স্থান অধিকার করে আছে। কোনো কোনো পণ্ডিতের মতে ব্রাহ্মালিপির উৎস হল হরপ্পীয় লিপি।'[১১] কোসাম্বী বলেছেন, 'মিশ্ররূপ সমন্বিত মূর্তি ভারতবর্ষে বহুযুগ ধরেই প্রচলিত, ঐতিহাসিক যুগে তান্ত্রিক গজপ্রস্ভ-র রহস্যময় অস্তিত্বের কথা আমরা জানি। বস্তুত, একথা বিশ্বাস করার যথেষ্ট কারণ আছে যে সিন্ধুর শিল্পকলার ও চিত্রলিপির একটা বড় অংশই হিন্দু ধর্মের তান্ত্রিক প্রকরণগুলির সঙ্গে নিবিড় ভাবে সম্বন্ধ যুক্ত—যে প্রকরণগুলি খ্রিষ্টীয় ষষ্ঠ শতাব্দীর কাছাকাছি সময় থেকে প্রকাশযোগ্য ভাবে নথিভুক্ত হতে শুরু করে, তার আগে পর্যন্ত যেগুলি ছিল সম্পূর্ণভাবে গুহ্য বিষয়। এমনকি আজ পর্যন্ত এই গুহ্যতার পুরোপুরি বিলোপ হয়নি।'[১২]

দীর্ঘকাল উজ্জ্বল অস্তিত্বের পর খ্রীষ্টপূর্ব ১৭৪০ অব্দের অল্পকাল পরে ঐ সংস্কৃতির অবসান ঘটে। হরপ্পা সংস্কৃতির সমাপ্তি আকস্মিক হলেও এই সংস্কৃতির ক্রমিক অবক্ষয় দীর্ঘদিন ধরে চলেছিল। অবক্ষয়ের যুগে চান-হু-দারো তে হরপ্পা অপেক্ষা নিম্নমানের নির্দশন আবিস্কৃত হয়েছে। এতৎসত্ত্বেও বলা যায় যে ভারতীয় জীবন যাপন পদ্ধতির বাস্তব দিকের উপর হরপ্পা সভ্যতার প্রভাব লুপ্ত হয়নি। হিন্দুধর্মের উপর কঠিন আর্য আচ্ছাদন সত্ত্বেও হরপ্পা সংস্কৃতির প্রভাব সহজেই চোখে পড়ে।

আনুমানিক খ্রিষ্টপূর্ব অষ্টাদশ শতকে বৈদেশিক আক্রমনের ফলে হরপ্পা সংস্কৃতির ধারক ও বাহকগণ মূল কেন্দ্রস্থল থেকে বিচ্যুত হয়ে গঙ্গা-যমুনা অববাহিকা অঞ্চলে সরে আসতে বাধ্য হয়। খ্রিষ্টপূর্ব ১৫০০ অব্দ হতে খ্রিষ্টপূর্ব ১০০০ অব্দ সময়কালে কাম্পিল্য, পানিপত, ইন্দ্রপ্রস্থ, তিলপত, বাঘপত, অহিছত্রা, অতরঞ্জিখেরা, হস্তিনাপুর, রাজাপুর, বিঘৌলি, কোশাম্বি, রাজঘাট, মীর্জাপুর, বৈশালী, পাটনা, রাজগৃহ প্রভৃতি স্থলে তাম্র-প্রস্তর যুগের সভ্যতা প্রসারিত হয়েছিল। খ্রিষ্টপূর্ব ১৫০০ অব্দ থেকে খ্রিষ্টপূর্ব ১০০০ অব্দের মধ্যে পশ্চিমবঙ্গের পাণ্ডুরাজার ঢিবি, ভরতপুর, ডিহর, মহিষঢাল, মঙ্গলকোট, তাম্রলিপ্ত, হরিনারায়ণপুর, বিহারী প্রভৃতি স্থানে তাম্র-প্রস্তর সভ্যতা বিস্তার লাভ করেছিল।

তাম্র-প্রস্তর যুগের পর লৌহ যুগের শুরু হয়েছিল। প্রাচীন ভারতের লৌহ যুগের সূচনা সভ্যতা ও সংস্কৃতির ক্ষেত্রে এক গুরুত্বপূর্ণ অধ্যায়। লোহা আবিষ্কারের ফলে কৃষি উৎপাদন প্রচুর পরিমানে বৃদ্ধিপায় এবং প্রচুর কৃষিজ দ্রব্য উৎপাদনে উদ্বৃত্তের সৃষ্টি হওয়ায় নগর সভ্যতা ব্যপক ভাবে বৃদ্ধি পায়। উত্তরপ্রদেশের অতরঞ্জিখেরা ও পশ্চিমবঙ্গে পাণ্ডুরাজার ঢিবিতে লৌহ ব্যবহারের নিদর্শন আবিষ্কৃত হয়েছে। খ্রীষ্টপূর্ব সপ্তম শতকের মধ্যে পূর্বভারতে ব্যাপক ভাবে লৌহ ব্যবহারের ফলে অর্থনীতি, রাষ্ট্রীয় শাসনব্যবস্থা ও সমাজ জীবনে মৌলিক পরিবর্তন এসেছিল। অনেকে অনুমান করেন যে বিশুদ্ধতা ও দৃঢ়তার জন্য বিদেশে ভারতীয় লৌহের চাহিদা ছিল। মগধ রাষ্ট্রের উত্থানের ক্ষেত্রে বিহারের লৌহ ও তাম্রের বিশেষ গুরুত্ব ছিল। সে যুগে মানুষের দৈনন্দিন জীবনযাত্রার প্রয়োজনেই নয়, যুদ্ধাস্ত্র নির্মানেও লোহা ও তামার ব্যপক ব্যবহার ছিল। 'অজাতশত্রুর সময় হতে মগধে দুটি অভিনব অস্ত্র তৈরী হতে থাকে। এদের একটি মহাশিলাকন্ট ও অন্যটি রথমুষল। মহাশিলাকন্টক হতে শত্রু সৈন্য

লক্ষ্য করে বড় বড় প্রস্তর খন্ড নিক্ষিপ্ত হত। রথমুষলের দ্বারা তীক্ষ্ম ফলার আঘাতে শত্রু সৈন্যরা মারা পড়তেন। বলা যেতে পারে, বর্তমানকালের ট্যাংকের পূর্বসুরি ছিলো এই রথমুষল। বিধ্বংসী এই অস্ত্র দুটি মগধের সামরিক শক্তিকে আরো দুর্বার করে তোলে।'[১৩]

ঐতিহ্যই লোকায়ত শিল্পকলাকে বাঁচিয়ে রাখে। লোকায়ত শিল্পের বিকাশ ঘটে ছিল জীবনের প্রয়োজন ও অভিজ্ঞতার দ্বারা লব্ধ শিল্প জ্ঞান হতে। হরপ্পা সংস্কৃতির কেন্দ্রগুলিতে দৈনন্দিন প্রয়োজনে যে সকল মৃৎপাত্র, মাতৃকাদেবী, নারীদের ব্যবহৃত অলঙ্কার, বিভিন্ন ধরনের আয়ুধ, পয়ঃপ্রনালী ইত্যাদি নির্মিত হয়েছিল, চার পাঁচ হাজার বছর অতিক্রান্ত হলেও ঐ সকল শিল্পবস্তুর ব্যবহার আজও লুপ্ত হয়নি। ময়ূর ভারতের জাতীয় পাখি। হরপ্পার মৃৎপাত্রের উপর ময়ূরের চিত্র দেখা যায়। আবার খ্রীষ্টপূর্ব দ্বাদশ শতকে পশ্চিমবঙ্গের পান্ডুরাজার ঢিবিতে প্রাপ্ত ঐ ধরনের চিত্র দেখে উপলব্ধি করা যায় যে, চিত্রশিল্পের বিকাশ উদ্ভব স্থল হতে কালক্রমে দূর দূর অঞ্চলে ছড়িয়ে পরে। ভারতীয় সভ্যতা ও সংস্কৃতির উন্মেষ কাল থেকে জীবনধারণ ও জীবিকার সন্ধানে মানুষের বাস্তব প্রয়োজনে উদ্ভুত ঐতিহ্যবাহী শিল্পের একটি যথোপযুক্ত নিদর্শনের উল্লেখ করা যায়। বর্ধমান জেলার বানেশ্বরডাঙ্গায় একটি জলপাত্রের নিদর্শন আবিস্কৃত হয়েছে; ঐ একই ধরনের জলপাত্র একালের কুমোরেরা তৈরী করছে। গৃহস্থলীতে ব্যবহৃত না হলেও অতিথি আপ্যায়নের জন্য ব্যবহৃত হচ্ছে। বিভিন্ন প্রত্নক্ষেত্রে উৎখননের ফলে প্রাপ্ত প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শনগুলি একই কথার প্রতিধ্বনি করে যে, একালেও ঐ সকল শিল্পের পাঁচ হাজার বছর পূর্বের শিল্পীদের উদ্ভাবনী শক্তির সুস্পষ্ট ছাপ রয়েছে। প্রাচীন মানুষ নিজেদের দৈনন্দিন প্রয়োজনে সামগ্রীক ভাবে শিল্প সচেতন ছিল এবং কালের আঙিনায় তাদের শিল্পচেতনাকে উন্নততর পর্যায়ে বিকাশ ঘটিয়ে প্রাচীন ধারার উত্তরসূরী হিসাবে সেই গৌরবের অধিকারী হয়ে আছে।

অনুরূপ ভাবে একই কথার প্রতিধ্বনি করেছেন নীহাররঞ্জন রায়, তাঁর রচিত কালজয়ী গ্রন্থ 'বাঙ্গালীর-ইতিহাস'-এ। তিনি মন্তব্য করেছেন 'নদীর ধারে, পুকুর পারে, মাঠের মধ্যে বসিয়া কাদা লইয়া খেলা, আঁটালো মাটির নরম ঢেলা লইয়া বিচিত্র রূপ গড়া ও ভাঙ্গা, ভাঙ্গা ও গড়া দৈনন্দিন জীবনের চলতি মুহুর্তের ক্ষণস্থায়ী কামনা বাসনার, আনন্দ বেদনার বিচিত্র গতি ও স্থিতির নানা রূপ এই মুহুর্তে আছে পরের মুহুর্তে নাই, এমন সব রূপের বাতি জ্বালানো এবং নেভানো, মাটির নরম তাল লইয়া খেলার ইহাই তো প্রকৃতি। কিন্তু এই সব বিচিত্র রূপের লীলা প্রত্যক্ষ করিবার কোনো উপাদানই আজ আর আমাদের হাতে নাই। মাটিতেই যার সৃষ্টি মাটির ধুলায়ই কবে তাহা গিয়াছে মিশিয়া। তবু এই সব রূপ কালজয়ী, কালাতীত, কালপ্রবাহকে অতিক্রম করিয়া তাহারা আমাদের মধ্যেই বাঁচিয়া আছে বাঁচিয়া আছে আমাদের কৃতানুষ্ঠানের মাটির গড়া নানা মূর্তিতে, গ্রামের কুমোরের তৈরী নানা মাটির পুতুল ও খেলনায়। সেই প্রাগৈতিহাসিক সিন্ধু-সভ্যতার আমলে সিন্ধু নদের তীরে বসিয়া সমসাময়িক লোকেরা যে পুতুল তৈরী করিত, বাংলার গ্রামে নদীর ধারে পুকুর পাড়ে বটের ছায়ে বসিয়া বাঙ্গালী শিশু, বাঙ্গালী কুমোর, বাঙ্গালী ব্রতময়ী নারী আজও তাহাই করে।'[১৪]

(৪)

হরপ্পা সংস্কৃতির অবক্ষয়ের যুগে উত্তর পশ্চিম ভারত বৈদেশিক আক্রমণের সম্মুখীণ হয়েছিল। ইতিহাসের পৃষ্ঠায় এ সকল আক্রমণকারীগণ আর্য নামে অভিহিত হয়েছে। নৃতাত্ত্বিক পরিভাষায় আর্যদের নির্ডিক বলা হয়। আর্যরা উত্তর-পশ্চিম ভারতের নগর সভ্যতার কেন্দ্রগুলি জয় ও ধ্বংস করে প্রথমে সপ্তসিন্ধ অঞ্চলে বসবাস শুরু করে এবং কালক্রমে গঙ্গা-যমুনা উপত্যকায় আর্য সংস্কৃতি ছড়িয়ে পড়ে। আরও কয়েক শতাব্দীর পরে তাঁরা

দাক্ষিণাত্যের দিকে অগ্রসর হয়েছিল, যার একটি রূপক কাহিনী গড়ে উঠেছিল অগস্ত যাত্রা প্রসঙ্গকে কেন্দ্র করে।

আর্যরা ইতিহাস রচনা না করলেও যে সকল মহাগ্রন্থ রচনা করেছিল তার দ্বারা সমাজ, সাহিত্য, ভাষা, ধর্ম, জীবন-যাপন প্রণালী, শাসনতন্ত্র ও সংস্কৃতির এক নূতন দিগন্তের সৃষ্টি করেছিল। অধিকাংশ পণ্ডিতগণের মতে খ্রিষ্টপূর্ব ১৫০০ অব্দ হতে খ্রিষ্টপূর্ব ১০০০ অব্দের মধ্যে ঋগ্বেদের রচনাকাল এবং সে কারণে অনুমান করা হয়েছে যে, অন্ততঃপক্ষে আরও ৩০০/৪০০ বছর পূর্বে আর্যদের এদেশে আগমণকাল। ঋগ্বেদে রচনার পর সামবেদ, অথর্ববেদ, ব্রাহ্মণ, আরণ্যক ও উপনিষদ গ্রন্থ সমূহ রচিত হয়েছিল। বেদের প্রত্যেকটি সংহিতার সঙ্গে ব্রাহ্মণ, আরণ্যক ও উপনিষদ ব্যাখ্যাত হয়েছে। স্বতন্ত্রভাবে চারটি সংহিতায় স্তোত্র, প্রার্থনা, মন্ত্র ও সূত্রাকারে নিবন্ধ, যাগযজ্ঞের নিয়মাবলী প্রসঙ্গে ব্রাহ্মণ সাহিত্যে স্তোত্রের উৎপত্তি, উপযোগিতা ও প্রয়োগের ব্যাখ্যা করা হয়েছে। আরণ্যক ও উপনিষদে আত্মা, ব্রহ্ম, জীব ও জগৎ বিষয়ে ঋষিদের তত্ত্বচিন্তা বিধৃত আছে, যার পূর্ণ পরিণতি লাভ করেছে ভারতীয় দর্শন শাস্ত্রে।

বৈদিক সভ্যতা হরপ্পা সংস্কৃতি থেকে সম্পূর্ণ পৃথক এবং হরপ্পা সংস্কৃতি ধ্বংসের পর বৈদিক সভ্যতার উন্মেষ ঘটে। বস্তুগত উপাদানের মাধ্যমে এবং তার উত্তরাধিকার সূত্রে প্রাপ্ত নিদর্শনবলী আবিষ্কারের ফলে যেমন হরপ্পা সংস্কৃতির উন্নতির চরম বিকাশলাভ লক্ষ্য করা গেছে, তেমনি প্রাচীন ভারতের সংস্কৃতির মননশীলতা বা ভাবগত উন্নতির নিদর্শন নূতনতর দিগন্তে প্রসারিত হয়েছিল বৈদিক সাহিত্য রচনার ফলে। 'বিশ্ব সাহিত্যে বৈদিক সাহিত্যের একটি বিশিষ্ট স্থান স্বীকৃত। ইন্দোআর্যদের শুধু নয়, সমগ্র ইন্দো-ইউরোপীয়দের সাহিত্য সৃষ্টির মধ্যে ঋগ্বেদ প্রাচীনতম। ইন্দোআর্য বা ভারতীয় আর্যদের সংস্কৃতি সম্পর্কে সব জ্ঞাতব্য তথ্য একমাত্র বেদ থেকে সংগ্রহ করা যেতে পারে। তাছাড়া হাজার হাজার বছর ধরে ভারতীয় সংস্কৃতির পরিবর্তন ও পরিবর্ধনের মধ্যেও বেদ হিন্দুধর্ম ও সংস্কৃতির প্রেরণার উৎস হয়ে রয়ে গেছে। হিন্দুদের বিশ্বাস বেদ অপৌরুষের বা ঈশ্বরের বাণী, যে বাণী ঋষিরা বংশ পরম্পরায় তাঁদের শ্রুতি দ্বারা (শুনে শুনে) মনে রেখেছিলেন এবং তাঁদের স্মৃতিকে ভিত্তি করে পরবর্তীকালে সমাজ ও রাষ্ট্রচিন্তার সূত্রপাত হয়েছিল'।[১৫] তাই বেদের অপর নাম শ্রুতি। বৈদিক ঋষি ও তপস্বীরা বংশ পরম্পরায় মৌখিকভাবে (শ্রুতি) বিভিন্ন শাখা অবলম্বনে উত্তরাধিকার সূত্রে এক বিশাল সাহিত্য ভান্ডার গড়ে তুলেছিল। বিশিষ্ট প্রত্নতত্ত্ববিদ অলচিন মন্তব্য করেছেন — 'It is in the light of this archaeological evidence that the Rigveda must be read......It is believed that the Veda-on account of its great sanctity was not reduced to writting until the time of Sayana (in the fourteenth century A.D.) and thus that it was passed down in oral traditions for about thirty centuries.[১৬]

বৈদিক সাহিত্য রচনার কাল হতে ষোড়শ মহাজনদের উদ্ভবকাল পর্যন্ত কয়েকশ' বছর ধরে যে সকল গ্রন্থ রচিত হয়েছিল তাতে প্রাচীন ভারতের রাষ্ট্রীয় ইতিহাসের ইঙ্গিত পাওয়া যায়। অবশ্য সেকালে বুদ্ধ-পরবর্তীকালের ন্যায় সার্বভৌম নরপতির রাজ্যশাসনের কোন প্রমাণ মেলেনি। বৈদিক যুগে রাজ্যশাসন ব্যবস্থা রাজতান্ত্রিক হলেও 'বিশ্' (অভিজাত প্রজাতন্ত্র)-এর অস্তিত্ব বিরল ছিল না। ঋগ্বেদ ও অপরাপর বৈদিক সাহিত্যের বিভিন্ন সূত্রে বহু রাজার নাম উল্লেখিত আছে। রাজতন্ত্র বংশানুক্রমিক এবং রাজার অধিনস্থ জনপদগুলির আয়তন ক্ষুদ্র ছিল। এক একটি জনপদ উপজাতীয় প্রধানদের দ্বারা নিয়ন্ত্রিত হত। বৈদিক সাহিত্যে যে সকল রাজার নাম পাওয়া যায় তন্মধ্যে উল্লেখযোগ্য ছিলেন—সুদাস, দিবোদাস, শম্বর, আয়ু, কুতস, তুরবয়ান, তিক্ষ্য, তির্বস, পুরু, অনু,

ভেদ, দ্রুহয়ু, করস, ঐসদর্য্য, পুরুকুৎস, মিত্রতিথি, কুরুশ্রবণ, প্রতিপ্রিয়, সহদেব, বিশ্বামিত্র, জনক, পৌরব প্রভৃতি এবং জনপদগুলির মধ্যে বিশিষ্ট স্থানের অধিকারী ছিল—কুরু, পাঞ্চাল, অবন্তী, সুরসেন, কোশল, কাশী, মগধ (কিকট্ট), বিদর্ভ্য, মৎস, অনুপ, আনব, কুরুক্ষেত্র, সুরসেন ইত্যাদি।

(৫)

প্রাচীন ভারতীয় ঐতিহাসানুসারে বৈদিক যুগেই কুরুক্ষেত্র যুদ্ধ সংঘটিত হয়েছিল। অনেকের মতে খ্রীষ্টপূর্ব পঞ্চদশ শতকে কুরুক্ষেত্র যুদ্ধের সময়কাল। কিন্তু ঐতিহাসিকরা অনুমান করেছেন যে খ্রীষ্টপূর্ব একাদশ অথবা দশম শতকে পরীক্ষিতের আবির্ভাবকাল। মহাভারতের কাহিনী প্রথমে সূতগণের দ্বারা মুখে মুখে প্রচলিত ছিল এবং আনুমানিক খ্রীষ্টপূর্ব চতুর্থ শতকে মহাভারত রচনা শুরু হয়। লক্ষাধিক শ্লোক সমন্বিত বর্তমান আকারে প্রাপ্ত মহাভারত খ্রিষ্টীয় তৃতীয়-চতুর্থ শতকে রচিত হলেও মহাভারত রচনার ঐতিহ্য মহাভারতের মধ্যের নিহিত আছে—

উপাখ্যানৈঃ সহ জ্ঞেয়মাদ্য ভারতমুত্তমম্।
চতুর্বিংশতি সাহস্রীং চক্রে ভারত সংহিতাম্।।

আদিপর্ব অর্থাৎ উপাখ্যান অংশ বাদ দিয়ে চব্বিশ হাজার শ্লোকে ভারত সংহিতা রচিত হয়েছিল।

ভারতীয় সভ্যতা ও সংস্কৃতিতে মহাভারতের যথেষ্ট অবদান আছে। এদেশে প্রবাদ আছে যে, 'যা নাই ভারতে-তা নাই ভারতে'। মহাভারতে যে সকল বিষয়ের উল্লেখ নেই, তার সন্ধান ভারতবর্ষে মেলে না। হস্তিনাপুর ও ইন্দ্রপ্রস্থ কোন কল্পিত স্থাননাম ছিল না। প্রাচীন সাহিত্যে উল্লেখ আছে যে, বন্যায় হস্তিনাপুর ধ্বংস হয়েছিল-একথা প্রত্নতাত্ত্বিক উৎখননের দ্বারা প্রমাণিত হয়েছে। তেমনি দ্বারকা নগরের অস্তত্ব ছিল। সম্প্রতিকালে মেরিন আর্কিওলজি বিভাগ কর্তৃক অনুসন্ধানের দ্বারা এর স্বপক্ষে প্রমাণ মিলেছে। অতিশয়োক্তি বাদ দিলেও প্রাচীন ঐতিহ্য সমূহ কোন কল্পিত বস্তু ছিল না।

ষোড়শ মহাজনপদ সৃষ্টির পূর্বে ভারতে রাষ্ট্রীয় ইতিহাস অবশ্যই ছিল। বৈদিক সাহিত্যে রাজা, রাজ্য ও বিশ্-এর (গণরাজ্য) উল্লেখ থাকলেও তার বিস্তারিত পরিচয় জানা যায়নি। বৌদ্ধযুগের পূর্ববর্তী রাষ্ট্রীয় ইতিহাস সম্পর্কে ধারণা করতে হলে পুরাণ সাহিত্য, বৌদ্ধ ও জৈন সাহিত্য, পাণিনির অষ্টধ্যায়ী, পতঞ্জলের মহাভাষ্য, কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্র, সোমদেবের কথা শয়িত সাগর প্রভৃতি গ্রন্থের উপর নির্ভর করতে হয়। প্রাচীন সাহিত্য থেকে জানা যায় যে, ঐ সময়ে ভারতে রাজনৈতিক ঐক্য ছিল না এবং অনেকগুলি ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র বিচ্ছিন্ন রাজ্যে বিভক্ত ছিল। আবার রাজতন্ত্রের সঙ্গে অভিজাত প্রজাতন্ত্রের উল্লেখও পাওয়া যায়। প্রাচীন জনগোষ্ঠীর পরিচালকদের ঋগ্বেদে রাজা বলে উল্লেখ করা হয়েছে। আসলে তাঁরা ছিলেন গোষ্ঠীপতি, যাঁরা ব্যক্তিত্ব ও নেতৃত্বগুণে নিজ নিজ গোষ্ঠীতে নিরঙ্কুশ কর্তৃত্ব স্থাপন করেছিলেন। ঋগ্বেহে বিভিন্ন সুক্তির উল্লেখে নিজ নিজ গোষ্ঠীতে দলপতিদের প্রচুর ক্ষমতার পরিচয় পাওয়া যায়। অনার্য ও প্রতিদ্বন্দ্বী আর্য উপজাতির আক্রমণ থেকে নিজের গোষ্ঠীর লোকেদের জীবন ও সম্পত্তি রক্ষা করা ছিল দলপতির প্রধান কাজ। কিন্তু উপজাতির লোকেরা একে অন্যের প্রতি কোনও অপরাধ করলে বা উচ্ছৃঙ্খল হলে দলপতির ভূমিকা কি হবে ঋগ্বেদে তার কোন আভাস নেই। তবে মনে হয়, উপজাতির লোকেরা যাতে শান্তি শৃঙ্খলা বজায় রাখেন সে দিকে দলপতির সর্তক দৃষ্টি ছিল। অভিযুক্ত ব্যক্তির বিচার ও প্রয়োজনে তাকে শাস্তিদানের অধিকারও বিশপতির ছিল।[১৭]

(৬)

খ্রীষ্টপূর্ব ষষ্ঠ শতকের পূর্বে রাজনৈতিক কেন্দ্রগুলি প্রধানত গঙ্গা-যমুনা-দোয়াব অঞ্চলে অবস্থিত ছিল এবং ঐতিহাসিক ভূগোলের আলোচনার দিক থেকে বিহার, উত্তরপ্রদেশ, মধ্যপ্রদেশ ও পাঞ্জাবের অধিক গুরুত্ব ছিল। কিন্তু মহাজন পদের গৌরব হ্রাস পাওয়ায় মগধে পরপর কয়েকটি রাজবংশের অভ্যুদয় ঘটে যা রাজতন্ত্র প্রতিষ্ঠার ফলশ্রুতি স্বরূপ মগধেই বৃহৎ সাম্রাজ্যের ভিত্তি স্থাপিত হয়েছিল। এই ৪০০/৫০০ বছরের ইতিহাস জানতে হলে ব্রাহ্মণ, উপনিষদ, পুরাণ, জৈন ও বৌদ্ধ সাহিত্যের উপর একান্তভাবেই নির্ভর করতে হলেও এ বিষয়ে পুরাণের উপর বেশ কিছুটা নির্ভর করা চলে। প্রসেনজিৎ, উদয়ন, দৃঢ়বর্মন, প্রদ্যোত, শিশুনাগ, বিম্বিসার, অজাতশত্রু, মহাপদ্মনন্দ, প্রভৃতি রাজাদের সম্পর্কে জ্ঞাতব্য বিষয় একান্তভাবেই পুরাণ নির্ভর। প্রবীন ঐতিহাসিক রমেশচন্দ্র মজুমদার মন্তব্য করেছিলেন[১৮]—

'The proper attitude towards the Rajvamsa-Varnana of the Puranas, should, therefore, be not to ignore its value and discard it as altogether useless, but to make a patient, critical sudy of the Purana texts along with the other evidence available to us-particularly the old Brahmanical, Buddhist and Jains litarature and deduce the historical date lying hidden therein, so that it may be possible in future to reconstitute the outline of the political history of India from the Vedic Period onwards with a tolerable degree of certainty.' অধ্যাপক ডঃ ব্রজদুলাল চট্টোপাধ্যায় এ বিষয়ে আরও মন্তব্য করেছেন[১৯]— 'Of the wholemass early and early mediaeval Indian literature, it is only the Puranas which carried to handover to the prosperity any systematic royal geneology. This statement does not necessarily imply, however, that all the geneological accounts recorded in the Rajvamsanucarita section of the Purans are valueless of that reference to royal families of ancient India is entirely absent in any other type of literature, religious or secular.'[২০]

অথর্ববেদের একটি মন্ত্রে ইতিহাস ও পুরাণের উল্লেখ আছে—'ইতিহাস-পুরাণাং পঞ্চম বেদানাং বেদম্'। সুতরাং বর্তমান আকারে প্রচলিত পুরাণের পূর্বে পুরাণ রচিত হয়েছিল। এফ.ই. পার্জিটার মন্তব্য করেছেন যে, পুরাণগুলি প্রাচীনকালের রচনা, যদিও বর্তমান আকারে প্রাপ্ত পুরাণগুলি প্রাচীনত্বের মোড়কে রচিত হয়েছে। তাঁর মতে, 'As explained above, the sutas had from remote times preserved the geneologies of gods, rishis and kings and traditions and ballads about celebrated men, that is exactly the material-tales, songs and ancient lore-out of which the purans was constructed......The ancient tales were topics of real interest of kings, people and rishis, as both the epics and the puranas by their very structure proclaim, and there were also matters to which men of intelligence gave their attention. Allusions in the Vida itself show the same. It would the quite natural that after the religious hymns were formed into the Veda, the ancient secular tales and lore should have been collected in a Purana.'

বৈদিক পরবর্তীকালে ভারতীয় সমাজ সম্পর্কে অবহিত হতে হলে রামায়ণ, মহাভারত, সূত্রসাহিত্য, ধর্মসাহিত্য বিষয়ে সম্যক ধারণা থাকা প্রয়োজন। ভারতীয় সংস্কৃতি ও জনজীবনে রামায়ণ ও মহাভারতের গুরুত্ব অপরিসীম। কিন্তু মহাকাব্য দুটির রচনাকালের কোন স্পষ্ট উল্লেখ নেই এবং পরবর্তীকালে এই মহাকাব্য দুটির অনেকাংশ প্রক্ষিপ্ত হওয়ার কারণে ইতিহাসের উপাদানরূপে গ্রন্থদুটির ব্যবহারিক মূল্য অপেক্ষাকৃত কম। কিন্তু প্রাচীন ভারতের

সংস্কৃতি পর্যালোচনা প্রসঙ্গে সম্পূর্ণ উপেক্ষা করা যায়না। কিন্তু মহাকাব্যদ্বয়ে ইতিহাস ও কাব্যের যে অপূর্ব সমাবেশ ঘটেছে তা বিশ্বের অপর কোন সাহিত্যে বিরল। আয়তনের বিশালত্বের জন্য মহাভারতের কথা চিরস্মরণীয়। ইলিয়ড ও ওডিসির আটগুণ বড় মহাভারতের আকার। বর্তমান আকারে প্রাপ্ত পুরাণগুলি বহু পরবর্তীকালের রচনা। অথর্ববেদে পুরাণ ও ইতিহাসকে পঞ্চম বেদ বলা হয়েছে এবং প্রাচীনকালে রচিত পুরাণগুলিই পরবর্তীকালে পরিমার্জিত ও পরিবর্ধিত হয়ে বর্তমান আকার প্রাপ্ত হয়েছে। এফ.ই.পার্জিটার পুরাণ অবলম্বনে বুদ্ধ পূর্ববর্তী ও পরবর্তীকালের বহু রাজা ও রাজবংশের বিবরণ রচনা করেছেন 'Ancient Indian Historical Tradition' গ্রন্থে। পুরাণ অবলম্বনেই কুরুক্ষেত্রের যুদ্ধ, পরিক্ষিত, জন্মেজয় ও নিচক্ষুর কাল নিরুপণে সাহায্য করেছে। জনক, ভরত, পার্শ্বনাথ, শ্রীকৃষ্ণ, সুদাম, শিশুনাগ, জরাসন্ধ প্রভৃতি কোন কাল্পনিক চরিত্র ছিলেন না।

প্রাচীন ভারতে অধ্যাত্ম বিদ্যার উদ্ভব হয়েছিল অষ্টদশ বিদ্যা অবলম্বনে, যা ভারতবর্ষ ব্যতীত অপর কোন দেশে প্রচলিত ছিল না। আর্য সভ্যতার মহোত্তম অবদান হল সংস্কৃত সাহিত্য ও উপনিষদের দর্শন। বাইরে অনৈক্য দেখা গেলেও ভিতরে মানব জাতি এক ও একাত্মের বাণী বহন করছে। এই বাণি উপনিষদের। 'অনার্যদের কাছ থেকে অনেক কিছু গ্রহণ করে আর্যরা আমাদের দেখিয়েছেন সংঘাত বা বিরোধ নয়, সমন্বয় বা সহমর্মিতা হল মানুষের আত্মোন্নতির পথ। বৈদিক ভাবধারা ও প্রতিষ্ঠান সমুহের গ্রহণ, বিয়োজন ও সংযোজনের মধ্য দিয়ে পরবর্তীকালে ভারতে নতুন নতুন চিন্তা ও প্রতিষ্ঠানের জন্ম হয়েছে। এমনকি বৌদ্ধ, জৈন প্রভৃতি প্রতিবাদী ধর্মগুলিকে বৈদিক সংস্কৃতির পরোক্ষ ফসল বলে আখ্যাত করা বোধহয় অত্যুক্তি হবে না।[২১] কিন্তু এর জন্য প্রয়োজন ছিল শিক্ষার এবং শিক্ষা ব্যাতীত কোন দর্শন ও সংস্কৃতি পুষ্টি লাভ করতে পারে না। তাই প্রাচীন ভারতীয় ঐতিহ্য অবলম্বনে বিষ্ণুপুরাণে উকত আছে —

> অঙ্গানি চতুরো বেদা মীমাংসা ন্যায়বিস্তারঃ।
> পুরাণাং ধর্মশাস্ত্রঞ্চ বিদ্যা হ্যেতাশ্চতুর্দশ।।
> আয়ুর্বেদো ধনুর্বেদো গান্ধর্বশ্চৈব তে ত্রয়ঃ।
> অর্থশাস্ত্রং চতুর্থন্তু বিদ্যা অষ্টাদশৈব তাঃ।। বিষ্ণুপুরাণ, ৩/৬/২৮-২৯।

(অঙ্গ ড : শিক্ষা, কল্প, ব্যাকরণ, নিরুক্ত, ছন্দ ও জ্যোতিষ)

(৭)

খ্রিষ্টীয় ষষ্ঠ-সপ্তম শতকে রক্ষণশীলতার বিরুদ্ধে তিনটি প্রতিবাদী ধর্ম আন্দোলন হিসাবে জৈন, বৌদ্ধ ও আজীবক ধর্মমতের সূচনা হয়েছিল। কিন্তু শীঘ্রই ঐ সকল ধর্মমত ঐতিহ্যগত সংস্কৃতির অন্তর্ভুক্ত হয়ে এই সংস্কৃতিকে আরো আধ্যাত্মিক করে তুলল। বুদ্ধদেবের প্রবর্তিত ধর্মমত বুদ্ধধর্ম নামে খ্যাত। তাঁর প্রবর্তিত ধর্মমতের প্রভাব ভারতবর্ষ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার ছড়িয়ে পড়েছিল। এ.এল. ব্যাসাম বুদ্ধদেবকে ভারতের সর্বশ্রেষ্ঠ সন্তান বলে অভিহিত করেছিলেন। ডি.ডি. কোশাম্বী বুদ্ধদেবকে বিদেশীয়দের কাছে ভারতের শ্রেষ্ঠদান বলে উল্লেখ করেছেন। বুদ্ধদেবের তিরোধানের পাঁচশ বছরের মধ্যে চারটি (রাজগৃহ, বৈশালী, পাটলীপুত্র ও পুরুষপুর) মহাসম্মেলনের ফলে প্রচুর সংখ্যক সাহিত্য, ধর্মসাহিত্য ও ইতিহাস রচিত হয়েছিল, যা অপর কোন ধর্মমতে বিরল। কিন্তু প্রায় আড়াই হাজার বছর ধরে ভারতের ইতিহাসে বিশিষ্ট স্থানের অধিকারী হয়েও এদেশে বৌদ্ধধর্ম প্রায় অবলুপ্তির পথে। ভারতে বৌদ্ধধর্ম লুপ্ত হওয়ার অপরাপর বহু কারণ থাকলেও তন্মধ্যে চারটিকে মুখ্য কারণ বলে গণ্য করা যায়—

১) বৌদ্ধধর্ম প্রধাণতঃ সংঘ, চৈত্য ও বিহার কেন্দ্রিক ছিল।

২) রাজন্যবর্গ ও শ্রেষ্ঠীদের পৃষ্ঠপোষকতা লাভ করলেও বুদ্ধদেবের তিরোধানের প্রায় ৫০০ বছরের মধ্যে রাজকীয় পৃষ্ঠপোষকতা হ্রাস পায়।

৩) চতুর্থ বৌদ্ধ মহাসম্মেলনে বৌদ্ধধর্ম হীনযান ও মহাযান শাখায় বিভক্ত হওয়ায় এই ধর্মের ঐক্যতা বিনষ্ট হতে শুরু হয়।

৪) বৌদ্ধধর্ম প্রধানতঃ সংঘকেন্দ্রিক হওয়ায় প্রাচীন ভারতীয় সমাজ ব্যবস্থার সঙ্গে একাত্মভূক্ত হতে পারেনি। অপরপক্ষে জৈনধর্ম প্রতিবাদী ধর্মমত হলেও ভারতীয় সমাজ ব্যবস্থায় প্রচলিত জাতিভেদপ্রথা ও আচার-আচরণের সঙ্গে আপোস করেছিল, কিন্তু বৌদ্ধরা তা করেনি।

বৌদ্ধধর্মের পূর্বেই পার্শ্বনাথের আমলে জৈনধর্ম প্রতিষ্ঠালাভ করেছিল। কিন্তু জৈন ঐতিহ্যানুসারে ঋষভনাথ থেকে ২৪ জন তীর্থঙ্করের নাম এই ধর্মের সঙ্গে জড়িত আছে। তন্মাধ্যে পার্শ্বনাথ ও বর্ধমান মহাবীর ঐতিহাসিক ব্যক্তি ছিলেন। তবে বর্ধমান মহাবীরকে এই ধর্মের অন্যতম প্রধান প্রতিষ্ঠাতা বলে মান্য করা হয় এবং এই ধর্মমত যাঁরা গ্রহণ করেছিলেন তাঁরা বৌদ্ধদের ন্যায় কেবলমাত্র সংঘ বা বিহার আশ্রিত শ্রমণ ও ভিক্ষু ছিলেন না। গৃহীরাও জৈনধর্ম মতের অনুরাগী ছিলেন এবং গৃহীদের সংসার ও সম্পত্তি ত্যাগ করতে হয়নি। গার্হস্থ্য আশ্রম পালন ও সমকালীন ভারতীয় সমাজ ব্যবস্থা ও আচার-আচরণ মেনে চলায় আজও ভারতে জৈনধর্মের প্রভাব লুপ্ত হয়নি। পার্শ্বনাথ ও বর্ধমান মহাবীর প্রবর্তিত ধর্মমতে নিগ্রন্থ সম্প্রদায়ের ধ্যান ধারণাকে মেনে নিলেও শ্বেতাম্বর সম্প্রদায়কে স্বীকৃতি দিয়েছিলেন। কনিষ্কের সময়ে পুরুষপুরে চতুর্থ মহাসম্মেলনের পর বৌদ্ধদের মতের কোন সংস্কার সাধন করা হয়নি এবং এই সময়ে সম্প্রদায়ের মতাবলম্বীরা তান্ত্রিক আচার আচরণে অনুরাগী হওয়ায় তান্ত্রিক বৌদ্ধধর্মের উৎপত্তি ঘটে এবং যার ফল হয়েছিল বিষময়।

কিন্তু বৌদ্ধ ও জৈন ধর্মে ঈশ্বরের অনস্তিত্ববাদ প্রচার সকলে মেনে নিতে পারেননি, আবার যাগযজ্ঞের জটিল ক্রিয়াকান্ডযুক্ত বৈদিক ধর্মানুষ্ঠান সম্পন্ন করা সকলের পক্ষে সম্ভবপর ছিল না। কালক্রমে এদুয়ের মধ্যপন্থায় একটি নূতন ধর্মমত গড়ে উঠল, যা উপনিষদের 'উপাসনা' সম্পর্কিত ধারণা এবং ভারতীয় ভক্তিবাদের মূল উৎস। আর. জি. ভান্ডারকারের মতে এই ভাবধারায় ভক্তির সূত্রপাত হয়েছে, কেবলমাত্র আত্মার পরিবর্তে ব্যক্তিগত ঈষ্টদেবতাকে উপস্থাপিত করলেই বৃহদারণ্যক উপনিষদের ধর্মভাবনা ভক্তি ভাবে রূপান্তরিত হয়। প্রাচীন গ্রীক বিবরণ থেকে জানা যায় যে, সুরসেন বা মথুরা অঞ্চলে হেরাক্লিস বা কৃষ্ণ-বাসুদেবকে কেন্দ্র করে ভক্তিধর্ম শুরু হয়েছিল, যা ভাগবতধর্ম নামে পরিচিত ছিল। ঐতিহাসিকেরা বাসুদেব-কৃষ্ণের ঐতিহাসিকতায় বিশ্বাসী ছিলেন। ভান্ডারকার, গ্রিয়ারসন, গার্বে, রমাপ্রসাদ চন্দ, হেমচন্দ্র রায় চৌধুরী, প্রমুখ পণ্ডিতেরা অনুমান করেছেন যে, যাদব গোষ্ঠীর স্বাত্বত শাখাভূক্ত বৃষ্ণি বংশ জাত দেবকীপুত্র বাসুদেব কৃষ্ণ প্রতিষ্ঠিত ব্যক্তি ছিলেন, যাঁকে পরবর্তীকালে ভক্তরা দেবতাজ্ঞানে পূজা করতেন। ভাগবত ধর্মের প্রতিষ্ঠা হয়েছিল বাসুদেব কৃষ্ণের শিক্ষাদর্শকে ভিত্তি করে। পরবর্তীকালে ভাগবত ধর্মই রূপান্তরিত আকারে বৈষ্ণব ধর্মে পরিণত হয়েছিল।

শিব ভারতবর্ষের অন্যতম জনপ্রিয় দেবতা। হরপ্পা সংস্কৃতিতে পশুপতির স্থান বিশেষ উল্লেখযোগ্য ছিল। প্রাচীন সাহিত্য থেকে জানা যায় যে, উত্তর-পশ্চিম ভারতে সর্বপ্রথম শৈব-সম্প্রদায়ের উদ্ভব হয়েছিল। পতঞ্জলির মহাভাষ্য মতে শিব অতি জনপ্রিয় দেবতা ছিলেন এবং মহাভাষ্যে 'শিব ভগবত' সম্প্রদায়ের স্পষ্ট উল্লেখ আছে। অনেকের মতে শিব ভাগবত সম্প্রদায়ের প্রতিষ্ঠাতা ছিলেন লকুলিশ। শৈব সম্প্রদায়ের অপর এক শাখা পশুপত

সম্প্রদায় নামে পরিচিত ছিল। রামায়ণ, মহাভারত ও বিভিন্ন পুরাণে শৈব ধর্মের গুণকীর্তন করা হয়েছে। প্রাচীন ভারতে সূর্য, কার্তিক, শ্রীলক্ষ্মী, মনসা, যক্ষ ও মাতৃকা দেবীগণের পূজা প্রচলিত ছিল। এছাড়া বৃক্ষপূজা, প্রস্তরখন্ড পূজা, পর্বত পূজা, বন পূজা, নদী পূজা প্রভৃতির পূজারও প্রচলন ছিল। বৃক্ষের নীচে দেবতার স্থান, শালগ্রামশিলা আরাধনা ও বড় বড় নদী তীরে তীর্থস্থানকে মান্য করা পরবর্তীকালে ধর্মজীবনের বৈশিষ্ট ছিল।[২২]

বৈদিক যুগে চতুর্বর্ণের উৎপত্তি হলেও জাতিভেদ প্রথার প্রচলন ছিল না। ঐ সময়ে বৃত্তিভেদে সামাজিক মর্যাদার তারতম্য ঘটত। ক্ষত্রিয়দের ব্রাহ্মণের মর্যাদায় উন্নীত হওয়ার পক্ষে কোন বাধার সৃষ্টি হত না। ঋগ্বেদে মঘবন, মহাকুল, রাজন ইত্যাদি উল্লেখ দৃষ্টে অনেকেই অনুমান করেছেন যে, বৈদিক যুগের শেষভাগে গোষ্ঠী বা সমাজের যৌথ জীবনের ভিত্তি ভেঙ্গে যায়। রাজতন্ত্র বা ব্যক্তিগত সম্পত্তিই সে সমাজের বনিয়াদ ছিল। পুরোহিতগণের স্বতন্ত্র শ্রেণী গড়ে উঠেছিল। ব্রাহ্মণ ও ক্ষত্রিয়দের শ্রেষ্ঠত্ব নিয়ে দীর্ঘকাল ধরে সংগ্রাম চলেছিল, তার ইঙ্গিতও পাওয়া যায়। পুরাণে একুশবার নিঃক্ষত্রিয় করার কাহিনীর সূত্র বৈদিক মন্ত্রের মধ্যে নিহিত আছে। একদিকে ব্রাহ্মণ দলপতি পরশুরাম ও অপরপক্ষে ক্ষত্রিয়দের প্রতিভূ কার্তবীর্জার্জুনের দ্বন্দ্বের কাহিনী ব্রাহ্মণ গ্রন্থ ও মহাভারতে স্থানলাভ করেছে। পূর্বেই আলোচনা করা হয়েছে যে, বৈদিক সাহিত্যে ইতিহাস ও পুরাণের গুরত্বের কথা স্বীকার করা হয়েছে এবং ভারতীয় সংস্কৃতির ঐতিহ্য স্থাপিত হয়েছে খ্রিষ্টপূর্ব সপ্তম অথবা ষষ্ঠ শতকে।

আনুমানিক খ্রিষ্টপূর্ব সপ্তম শতকে যাবতীয় ইতিহাস, দর্শন ও ধর্মের ক্ষেত্রে বৈদিক মন্ত্র ও ধর্মকে একমাত্র পাথেয় মনে না করে নূতন তত্ত্বের প্রচার করে নবীন প্রাণের সঞ্চার করার প্রচেষ্টা ছিল, যা উপনিষদের বাণী বলে কথিত আছে। ফলে আধ্যাত্মিক অনুসন্ধিৎসা বেড়ে যায়। সর্বপ্রথম পার্শ্বনাথ প্রতিবাদী ধর্মমতের প্রবর্তন করেন। সিংহলী ঐতিহ্য অনুসারে খ্রিষ্টপূর্ব ৫৬৬ অব্দ বুদ্ধদেবের আবির্ভাব কাল। প্রাচ্য দেশ সমুহের ধর্মীয় ইতিহাসে খ্রিষ্টপূর্ব ষষ্ঠ শতক বিশেষ তাৎপর্যপূর্ণ ছিল। এই সময়ে আজিবক ধর্মসম্প্রদায়ের প্রবর্তক গোসাল মঙ্খলীপুত্ত, বৌদ্ধধর্মের প্রবর্তক বুদ্ধদেব ও জৈনধর্মের সর্বশেষ তীর্থঙ্কর বর্ধমান মহাবীর, চীনদেশে কনফুসিয়াস, পারস্যে জয়থুষ্ট প্রভৃতি ধর্মগুরুদের আবির্ভাবকাল। তন্মধ্যে বুদ্ধদেবের প্রবর্তিত ধর্মের প্রভাব অধিক ছিল এবং ভারতের বাইরে বিভিন্ন দেশে ছড়িয়ে পড়ে, যা অপর কোন ধর্ম মতে এরূপ প্রভাব দেখা যায়নি। আজীবক ধর্মমত অধিক দিন স্থায়িত্ব অর্জনে সক্ষম হয়নি।

(৮)

প্রাচীন ভারতে রাজতন্ত্রের উদ্ভব হয়েছিল বৈদিক যুগে। বহু ক্ষুদ্র ক্ষুদ্র রাজা ও জনপদের পরিচয় জানা গেলেও গণরাজ্যগুলি (অভিজাত প্রজাতন্ত্র) নির্মূল হয়ে যায়নি। খ্রিষ্টপূর্ব ষষ্ঠ শতকে ১৬টি ক্ষুদ্র রাজ্যের অভ্যুদয় ঘটে, যেগুলি 'ষোড়শ মহাজন' নামে আখ্যা লাভ করেছিল। গণরাজ্যগুলির আয়তন সীমিত ছিল। খৃষ্টপূর্ব পঞ্চম শতকে মগধরাজ অজাতশত্রু গণরাজ্যগুলিকে গ্রাস করে সমগ্র উত্তরাপথ অধিকার করার চেষ্টা করেন। রাজতন্ত্রের পূর্ণ পরিণতি লাভ করে মহাপদ্মনন্দের সময়ে এবং তিনি একরাট বা সম্রাট উপাধিতে ভূষিত ছিলেন। অতঃপর সর্বভৌম নরপতি রূপে প্রসিদ্ধি লাভ করেন চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য, অশোক, পুষ্যমিত্র, খারবেল, কনিষ্ক, গৌতমী পুত্র সাতকর্ণী, চন্দ্রগুপ্ত, সমুদ্রগুপ্ত, ২য় চন্দ্রগুপ্ত, স্কন্দগুপ্ত, হর্ষবর্দ্ধন, পুলকেশিন, যশোবর্মন, ধ্বঙ্গ, ললিতাদিত্য, ধর্মপাল, দেবপাল, নাগভট্ট, বৎসরাজ, ধ্রুব প্রভৃতি নরপতিগণ ভারতীয় সংস্কৃতির বিভিন্ন ধারাকে অত্যুজ্জ্বল মহিমায় প্রতিষ্ঠিত করেছিলেন।

ভারতীয় ইতিহাসে সাহিত্য, সংস্কৃতি ও লোকবৃত্তকে বিশেষ প্রাধান্য দিলেও রাষ্ট্রীয় ইতিহাস আলোচনার প্রয়োজন আছে। রাষ্ট্রীয় ইতিহাস হল ইতিহাসের কঙ্কাল আর সাহিত্য, সংস্কৃতি ও লোকবৃত্ত তার রক্তমাংস। 'কিন্তু সে কঙ্কাল দৃঢ় ও সুসংগঠিত না হলে শুধু শুধু রক্তমাংসের দ্বারা ইতিহাসের আকৃতি ও রূপ যথোচিত ভাবে গড়ে উঠতে পারে না। এমন কি দেহ মনের সৌন্দর্যকে ফুটিয়ে তোলাই যে শিল্পবিদ্যার লক্ষ্য তাও যথোচিত অস্থি-সংস্থান-জ্ঞানের উপর প্রতিষ্ঠিত। রাজবৃত্ত ইতিহাসের প্রাণ নয় সত্য, কিন্তু রাজবৃত্তের কঙ্কাল ইতিহাস দেহকে ধারণ না করলে তার প্রাণক্রিয়াও ঠিক মত চলতে পারে না।'[২৩]

রাষ্ট্রীয় শাসন ব্যবস্থা পরিচালনার ক্ষেত্রে মৌর্যযুগে রচিত অর্থশাস্ত্রের ন্যায় অপর কোন গ্রন্থ প্রাচীন ভারতের মর্যাদা বৃদ্ধির সহায়ক হয়নি। কৌটিল্যের অর্থশাস্ত্রে রাজতন্ত্রের প্রয়োজনীয় বিষয় ও বিভাগ সমূহ অবলম্বনে লিখিত গ্রন্থ। এই গ্রন্থে বর্ণিত রাজ্যশাসন প্রদ্ধতিতে রাজার স্বেচ্ছাচারিতার কোন নিদর্শন প্রকটভাবে উল্লেখিতও হয়নি। পরোক্ষভাবে বলা যায় অর্থশাস্ত্রে উল্লেখিত শাসনব্যবস্থার ভিত্তি ছিল সচিবায়ত্ব রাজতন্ত্র। 'প্রাচীন ভারতের রাজ্যশাসনতন্ত্র কিভাবে পরিচালিত হত তার একটি সম্পূর্ণ ও সুন্দর চিত্র অর্থশাস্ত্রে লিখিত আছে। ইহা এরূপ আধুনিক কালের আমলাতন্ত্রের মতো বলে প্রতীয়মান হয়। শাসন বিভাগগুলি বহু প্রকারের অধ্যক্ষ দ্বারা অধিষ্ঠিত ছিল'।[২৪] অর্থশাস্ত্র হতে আরো জানা যায় যে, কৌটিল্যের পূর্ববর্তী আচার্যগণ রচিত রাজ্যশাসন পদ্ধতি বিষয়ে বিভিন্ন মতবাদ প্রচলিত ছিল। অর্থশাস্ত্রে ভরদ্বাজ, বিশালাক্ষ, নারদ, কৌনপদন্ত, উদ্ধব, বহুদন্তিপুত্র, পরাশর, প্রভৃতি প্রাচীন আচার্যগণের সিদ্ধান্ত জানা যায়। মৌর্য-পরবর্তীকালের সার্বভৌম সম্রাটগণ যে, প্রাচীন রাজ্যশাসন পদ্ধতি ও নীতিশাস্ত্র মেনে চলতেন তারও প্রমাণ মেলে বাণভট্টের হর্ষচরিত ও অন্যান্য গ্রন্থে।

ভারতীয় ঐতিহ্যে ধর্মশাস্ত্র ও নীতিশাস্ত্রের বিশেষ বৈশিষ্ট্য আছে। 'ধর্ম'-এর অর্থ ব্যাপক। 'ধর্ম' বলতে কেবলমাত্র পূজার্চনাকে বোঝায় না বা সামাজিক আচার-আচরণই এই শাস্ত্রের আলোচ্য বিষয়বস্তু নহে। বেদ বা প্রাচীন ধর্মশাস্ত্রে বর্ণাশ্রম ধর্মের উল্লেখ থাকলেও জাতিভেদ প্রথা বা অস্পৃশ্যতার কোন উল্লেখ নেই। জাতিভেদ অস্পৃশ্যতা হল মধ্যযুগের একটা সামাজিক ব্যাধি। ধর্মশাস্ত্র বা স্মৃতিশাস্ত্রের আলোচ্য বিষয়বস্তুর ব্যাপকতা প্রচুর এবং তন্মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল—সৃষ্টি প্রকরণ, রাজধর্ম, ধর্মানুষ্ঠান, প্রায়শ্চিত্ত, বিবাহ, আচার, ব্যবহার (ফৌজদারী ও দেওয়ানী বিধি), উত্তরাধিকার, আইন, ভূমিব্যবস্থা, করনির্ধারণ, অধ্যায়ন, ধর্মসংস্কার, স্ত্রীলোকের সামাজিক অধিকার, শ্রাদ্ধানুষ্ঠান, গণিকাবৃত্তি, নিন্দিত ও পাপকর্মের তালিকা, ব্রহ্মচর্যাসন, গার্হস্থ্যাশ্রম, আহার, পোশাক-পরিচ্ছদ, দান, ধনবিভাগ, মোক্ষধর্ম, রাষ্ট্রনীতি ইত্যাদি। রাজধর্মের অর্ন্তগত বিভাগ হল—দুর্গ ও প্রাসাদ নির্মাণ, মন্ত্রী, সেনাপতি, দূত, রাজপুরুষ ও পুরোহিত নিয়োগ, রাজনীতি, সমরনীতি, বৃত্তিদান, নগর ও গ্রাম পত্তন, শুল্ক গ্রহণ, বিচার ব্যবস্থা, রাজার আচরণ ইত্যাদি। রাষ্ট্র ও সমাজ সতত পরিবর্তনশীল, তাই পরিবর্তনের ধারার প্রতি লক্ষ্য রেখে অতীতে রাষ্ট্রীয় বিধি ও সামাজিক বিধানের সংস্কার করা হতো। প্রাচীন মনু সংহিতা লুপ্ত হওয়ায় আনুমানিক খ্রিষ্টপূর্ব দ্বিতীয় শতকে মহর্ষি ভৃগু কর্তৃক পুনরায় সঙ্কলিত হয়ে বর্তমান আকার প্রাপ্ত হয়েছে। ম.ম.পি.ভি. কাণের মতে খ্রিষ্টপূর্ব ষষ্ঠ শতকে রচিত ধর্মশাস্ত্রের ঐতিহ্যকে অনুসরণ করে ষোড়শ শতক পর্যন্ত সুদীর্ঘকাল ধরে ধর্মশাস্ত্র ও স্মৃতিশাস্ত্র ও নিবন্ধগ্রন্থ রচিত হয়েছিল। এ প্রসঙ্গে মন্তব্য করা যায় যে, বৌধায়ন সর্বপ্রথম ধর্মশাস্ত্র রচয়িতা এবং রঘুনন্দন ভট্টাচার্য সর্বশেষ স্মৃতি নিবন্ধকার রূপে প্রসিদ্ধ পণ্ডিত ছিলেন।

প্রাক্-হরপ্পা ও হরপ্পা সংস্কৃতিতে প্রাচীন স্থাপত্য ও শিল্পকলার নিদর্শন আবিষ্কৃত হলেও বৈদিকযুগ থেকে মৌর্য পূর্ব যুগ পর্যন্ত সময়কালে স্থাপত্য ও শিল্পকলার কোন নিদর্শন পাওয়া যায়নি। এই সময়ের মধ্যে কেবলমাত্র

রাজগৃহে 'জরাসন্ধ কা বৈঠক' বলে পরিচিত প্রাক্-মৌর্য যুগের স্থাপত্য মহাকালের ভ্রুকুটিকে উপেক্ষা করে আজও টিকে আছে। তবে নিদর্শন না মিললেও অনুমান করা যায় যে, চন্দ্রগুপ্ত মৌর্য ও অশোকের আমলে ভারতীয় শিল্পকলা বিকাশের যে চরম উন্নতি ঘটেছিল, তা কোন মতেই সম্ভবপর হত না যদি না ঐ সময়ে ধারাবাহিকভাবে শিল্পকলা চর্চার কোন প্রচেষ্টা থাকত। অশোকের আমলে স্থাপত্য ও ভাস্কর্য দেখে ফাহিয়েন বর্ণনা করেছেন, 'বিচিত্র সুন্দর ভাস্কর্য মণ্ডিত প্রস্তরখণ্ডগুলির বিন্যাস নির্মিত এই সব প্রাসাদের প্রাকার ও তোরণ দেখলে মনে হয়, এই সব কীর্তি কোনও মানুষের দ্বারা তৈরী করা সম্ভব ছিল না, সবই দানবের কীর্তি।[২৫] মৌর্য স্থাপত্য ও ভাস্কর্যের অনন্য সাধারণ নিদর্শনগুলির মধ্যে অন্যতম হল স্তম্ভ ও লাঞ্ছন মূর্তি নির্মাণ। স্বাধীন ভারতের সরকারী কার্যে ব্যবহৃত প্রতীক চারটি সিংহ লাঞ্ছন যুক্ত ধর্মচক্র আবিস্কৃত হয়েছিল সাঁচী ও সারনাথে। তাছাড়া সাঁচী, ভিলসা, বুদ্ধগয়া, ভরহুত, বেসনগর, কোশাম্বী, ভিটা, মথুরা, বেঙ্গি প্রভৃতি স্থানে উন্নত শিল্প-শৈলীর নিদর্শন দেখা যায়। গান্ধার শিল্পের অবিস্মরণীয় কীর্ত্তির মূলে ছিল, গ্রীক, শক, পহ্লব, কুষাণদের দ্বারা আনীত শিল্প কর্মের ধারাবাহিক মিশ্র-সংস্কৃতি। গান্ধার শিল্পের উদ্ভব হয়েছিল সম্পূর্ণরূপে ভারতীয় প্রেক্ষাপটে এবং বৌদ্ধধর্ম ছিল তার প্রধান অবলম্বন। পরবর্তীকালে নির্মিত ইলোরার কৈলাসনাথ মন্দির, বুদ্ধগয়ার মহাবোধী পঞ্চরত্ন মন্দির, ভুবনেশ্বরের লিঙ্গরাজ মন্দির, কোনারকের সূর্য মন্দির, খাজুরাহোর কন্দর্য মহাদেব মন্দির, আবুপাহাড়ের বিমলশার মন্দির, তাঞ্জোরের বৃহদীশ্বরের মন্দির, নালন্দার স্তূপ, ওর্চার চতুর্ভুজ মন্দির, পাহাড়পুরের স্থাপত্য ও ভাস্কর্য নির্মিত হয়েছিল প্রাচীন শিল্পকলার ঐতিহ্যকে অনুসরণ করে। তাছাড়া পাগান, সিংহল, যবদ্বীপ, ব্রহ্মদেশ, সুমাত্রা, শ্যাম, মালয় প্রভৃতি দেশের মন্দির ও স্তূপগুলি ভারতীয় শিল্পীদের করস্পর্শেই নির্মিত হয়েছিল।

পূর্বেই আলোচনা করা হয়েছে যে, ঋগ্বেদ-এর রচনাকাল থেকে অর্থশাস্ত্র প্রণয়নের সময় পর্যন্ত প্রাচীন ভারতে অষ্টাদশ বিদ্যা অনুশীলনের প্রচলন ছিল। স্বধর্ম পালনের জন্য বিভিন্ন জাতি ও বর্ণের মানুষেরা সামাজিক দায়দায়িত্ব পালন ও জীবিকার্জনের জন্য কোন কোন নির্দিষ্ট বিষয়ে শিক্ষা গ্রহণ করে সংস্কৃতির ক্ষেত্রে ভারতের অগ্রগতিকে অব্যাহত রেখেছিল। রামায়ণ, মহাভারত, কথাসরিৎসাগর অত্যন্ত জনপ্রিয়তা লাভ করেছিল। পরবর্তীকালে রচিত কাব্য ও নাটকের কাহিনীতে ভারতীয় সাহিত্যের উন্নতির প্রতিফলন দেখা যায়। দর্শন, জ্যোতির্বিদ্যা, চিকিৎসাশাস্ত্র, অঙ্কশাস্ত্র, অলঙ্কারশাস্ত্র প্রভৃতির চর্চা গুপ্তযুগে প্রভূতভাবে বৃদ্ধিলাভ করেছিল। অশ্ব ঘোষ, ভাস, সৌমিল্ল, কবিপুত্র ও শূদ্রক কালিদাস-পূর্ববর্তীকালের কবি ও নাট্যকার ছিলেন। কালিদাস ছিলেন প্রাচীন ভারতের শ্রেষ্ঠ কবি। হালের 'গাথাসপ্তসতি' থেকে প্রমাণিত হয় যে, খ্রিষ্টীয় প্রথম শতকের পূর্বেই কাব্যচর্চার ধারা অব্যাহত ছিল। বহুমুখী প্রতিভার অধিকারী মহাকবি কালিদাস ভারতীয় ঐতিহ্য অবলম্বনে রচিত সংস্কৃত ভাষা ও সাহিত্যে বিশ্বের সাহিত্য ভোজ সভায় পরিবেশন করেছিলেন, তা ঐ যুগে এক বিরল প্রতিভার পরিচয় বললে অত্যুক্তি করা হয় না। সমসাময়িককালের ঘটনাবলী ও প্রাচীন ঐতিহ্য অবলম্বনে রচিত হয়েছিল বাণভট্ট, বিলহনের ইতিহাস আশ্রিত কাব্যগুলি। প্রাচীন ভারতে কোন ধারাবাহিক ইতিহাস রচিত হয়নি। কাশ্মীরি পণ্ডিত কহ্লন ধারাবাহিকভাবে কাশ্মীর ও উত্তরাপথের আংশিক ইতিহাস রচনা করে প্রথম কৃতিত্বের অধিকারী হয়েছেন।

অপরাপর বস্তুগত উপাদনের ন্যায় প্রাচীন ভারতীয় অর্থনীতির বনিয়াদ অনুসন্ধান করলে দেখা যায় যে, হরপ্পা সংস্কৃতিতে অর্থনীতির প্রধান ভিত্তি ছিল কৃষিকার্য, শিল্পকার্য ও বৈদেশিক বানিজ্য। ঋক্-বৈদিক পর্বে আর্যদের জীবন ধারণের প্রধান অবলম্বন ছিল কৃষিকার্য এবং তারা গ্রামেই বসবাস করত। তবে ঐ সময়ে জমির মালিকানা সংক্রান্ত বিষয়ে পণ্ডিতদের মধ্যে মত পার্থক্য আছে। প্রখ্যাত ঐতিহাসিক হেমচন্দ্র রায় চৌধুরীর মতে বাস্তুজমি

ও চাষ আবাদের জমির ক্ষেত্রে ব্যক্তিগত মালিকানা ছিল এবং অন্য জমির মালিক ছিল গ্রাম। কিন্তু ডি.ডি. কোসাম্বী মন্তব্য করেছেন, ঐ সময়ে ব্যক্তিগত মালিকানা ছিল না। সমস্ত জমি গ্রামের সম্পত্তি ছিল এবং যৌথ উদ্যোগে কৃষিকার্য হত। অন্য মতে ঋক্-বৈদিক যুগের প্রথম দিকে জমি ছিল সমগ্র গ্রামের সম্পত্তি এবং গ্রাম্য সমাজের অবক্ষয়ের ফলে পরিবারগুলির মধ্যে জমি বন্টন করা হত। বংশানুক্রমে বিভক্ত হতে থাকায় এইভাবেই ব্যক্তিগত সম্পত্তির উদ্ভব ঘটে। এই যুগে দারুশিল্প, বয়নশিল্প, ধাতুশিল্প, কৃষিকার্যের উপযোগী যন্ত্রপাতি, মৃৎপাত্র নির্মাণ প্রভৃতির প্রচলন ছিল। শিকার একাধারে জীবিকা ও বিনোদনের উপায় ছিল। বৈদিক সাহিত্যে সিংহ, ভাল্লুক, মহিষ, ঘোড়া, কৃষ্ণসার হরিণের উল্লেখ আছে। সমাজে ধনী ও দরিদ্রের অবস্থান ছিল। 'পণি'দের উল্লেখ আছে এবং ঋণদান ও ঋণগ্রহণের কথাও জানা যায়।

(৯)

সুপ্রাচীনকাল থেকে ভারতের ইতিহাস অনুশীলন করলে দেখা যায় যে, রাষ্ট্রীয় শাসন ব্যবস্থা, ধর্ম, প্রাচীন সাহিত্য, শিল্পকলা, জ্ঞান-বিজ্ঞান, দর্শন, শিক্ষা প্রভৃতি বিষয়ে ঐতিহ্যানুসারী ধারা প্রবর্তিত হওয়ায় ভারতীয় সভ্যতা ও সংস্কৃতি মহিমান্বিত হতে সক্ষম হয়েছিল। কিন্তু একাদশ-দ্বাদশ শতক হতে অবক্ষয়ের যুগ শুরু হয়। এই সময়ে রাষ্ট্রীয় শাসন ব্যবস্থা পরিচালনার ক্ষেত্রে মুখ্যত উত্তর ও উত্তর-পশ্চিম ভারতে উপযুক্ত শাসকের অভাব উপর্যোপরি কয়েক দশক ধরে মুসলমান আক্রমণের ফলে উত্তর ও পশ্চিম ভারত বিধ্বস্ত হয়েছিল। অবশেষে ১১৯৩ খ্রিষ্টাব্দে মোহাম্মদ ঘোরী কর্তৃক দিল্লী অধিকৃত হওয়ায় ভারতে মুসলমান রাজত্বের সূচনা হয়। অতীতে যবন (গ্রীক), শক, পহ্লব, কুষাণ প্রভৃতি জাতির দ্বারা ভারতের কোন কোন অঞ্চল বিজিত হলেও ঐ সকল জাতিগোষ্ঠী কালক্রমে ভারতীয় সংস্কৃতির অংশীদার রূপে স্বীকৃত হয়েছিল। তাঁরা দেশ অধিকার করতে এসে ভারতীয় সমাজ-সংস্কৃতির মূল স্রোতের সঙ্গে মিশে গিয়েছিল। কিন্তু ইসলামের অভিযানের সঙ্গে পূর্বোক্ত অভিযানগুলির পার্থক্য এই যে, প্রথম দিকের ধর্মোন্মাদ মুসলমান সুলতানগণের বিজাতীয় ও ভিন্নধর্মী মনোভাবের জন্য ভারতীয় সংস্কৃতির সঙ্গে তারা একাত্মবোধ হতে পারে নি। মুসলমানরা একহাতে তরবারী আর এক হাতে কোরাণ নিয়ে ভারতে এসেছিল। গিয়াসুদ্দিন বলবন, আলাউদ্দীন খলজী, মুহম্মদ তোগলক, সিকন্দর লোদী এবং পীর, দরবেশ, সুফীরা অতীতে যে উপায়ে আফ্রিকার উত্তর উপকূলভাগ, মিশর, স্পেন, পারস্য ও গান্ধার দেশ থেকে প্রাচীন ধর্ম ও সংস্কৃতিকে উৎখাত করে ইসলাম ধর্ম ও ইসলামী রাষ্ট্রের প্রতিষ্ঠা করেছিল, ভারতেও অনুরূপভাবে একই পদ্ধতি প্রয়োগ করা হয়েছিল। স্পেন দেশে সক্ষম না হলেও প্রাচীন গান্ধার, মধ্য এশিয়া, পারস্য ও মিশরে প্রাচীণ ধর্ম ও সংস্কৃতি সম্পূর্ণ রূপে বিলুপ্ত হয়ে গেছে। ভারতেও 'দেশ' বিজিত হলেও এদেশের সমাজও ধর্মকে একেবারে ধ্বংস করতে সক্ষম হয়নি। এ.এল. বাসাম এ সম্পর্কে মন্তব্য করেছেন,[২৬] 'India's culture did not perish before the onslaughts of Muslims as did that of Persia. Under the rule of some of the Delhi Sultans of the Middle Ages there was persecution and we read of temples being raged to the ground and Brahmans put to death for practising their devotions in public; but in general the Muslims were resonably tolerant and at all times Hindu chiefs continued to rule in outlaying parts of India, paying trabutes to their Muslim overlords.'

মুসলমান অভিযানের বিরুদ্ধে প্রাচীন পারস্যের জরথুষ্টীয় ধর্মাবলম্বীরা কোনরূপ প্রতিরোধ করতে সক্ষম হননি, কিন্তু ভারতীয় সমাজ ও ধর্মীয় প্রেরণার দ্বারা উদ্বুদ্ধ হওয়ার পারস্যের ন্যায় ভারতে মুসলমানদের অভিযান

অনুরূপভাবে সফলতা অর্জনে সক্ষম হয়নি। বাসাম আরও মন্তব্য করেছেন,[২৭]—'In the Middle Ages for every tollerant and progressive teachers there must have been hundreds of orthodox brahmans who looked upon themselves as the preservers of the immemeroial Aryan Dharma against the barbarians who overran the holy land of Bharatvarsa. Under their influence the complex rules of the Hindu way of life became if anything stricter and more rigidly applied'. হিন্দুদের জীবনযাত্রার গতি-প্রকতি পরধর্ম সহিষ্ণুতা, ধর্মে উদরতা ও সনাতন ধর্মের ঐতিহ্যের কারণে নানা ঘাত প্রতিঘাতের মধ্যে এই ধর্ম, সমাজ ও সংস্কৃতি আজও লুপ্ত হয়নি।

একথা বারবার বলা হয়েছে যে, যাবতীয় সংস্কৃতির মূল ভিত্তি হল ধর্ম। প্রাচীন ভারতীয় সভ্যতা ও সংস্কৃতির বহুবিধ পরিচয় পাওয়া যায় অতীতের মানবগোষ্ঠীর আচারিত ধর্মকর্মে। সংস্কৃতির বহু নিদর্শন লুপ্ত হলেও ধর্মীয় চেতনার ঐতিহ্য ফল্গুধারার ন্যায় আজও অন্তঃসলিলা রূপে জনমানসে প্রবাহমান। ধর্মের বাহ্যিক আবরণের পরিবর্তন ঘটলেও ধর্ম উদ্ভবের মূল সূত্রগুলি শত সহস্র বছর অতিক্রান্ত হলেও তা লুপ্ত হয়নি। প্রাক্-বৈদিক যুগে পালিত ধর্মাচরণ থেকে ভারতীয় ধর্মের বিভিন্ন শাখা-প্রশাখা এই বিরাট উপমহাদেশে ব্যপ্ত হয়েছে।

বেদ, ব্রাহ্মণ, আরণ্যক, উপনিষদ ও ধর্মসূত্র রচিত হওয়ার পর বুদ্ধদেবের আবির্ভাব ঘটেছিল। অবশ্য ইতিপূর্বে পার্শ্বনাথ প্রবর্তিত জৈন ধর্ম প্রচারিত হয়েছিল। পার্শ্বনাথ, বুদ্ধদেব ও বর্ধমান মহাবীর ঐতিহাসিক ব্যক্তি ছিলেন। কিন্তু ভাবদর্শ ও ঘটনা প্রবাহের বিচিত্র রসায়নে ভগবান বুদ্ধদেব এক বিশেষ ঐতিহাসিক পর্যায়ে প্রধান চরিত্র হয়ে উঠেছিলেন। একটি ঐতিহাসিক কালপর্বও চিহ্নিত হয়েছিল বুদ্ধদেবের নামকে স্মরণ করে। খ্রিষ্টপূর্ব তৃতীয় ও দ্বিতীয় শতকে ভক্তিবাদী ধর্মের উদ্ভব হয় শিব ও বিষ্ণুকে কেন্দ্র করে। বৌদ্ধ ও জৈন ধর্মের পাশাপাশি শিবভাগবত ও বিষ্ণুভাগবতগণ প্রবর্তিত ভক্তিবাদী ধর্ম আন্দোলন প্রায় সারা ভারতে ব্যপ্ত হয়েছিল। পরবর্তীকালে দাক্ষিণাত্যে শৈব ধর্ম ও উত্তরভারতে গুপ্ত সম্রাটগণের আমলে ভাগবত ধর্মের প্রসার ঘটে। ভাগবত ধর্ম হল বৈষ্ণবধর্মের আদিরূপ। কিন্তু সর্বসাধারণের মধ্যে বৈষ্ণব ধর্মের বীজ অঙ্কুরিত হয়েছিল দ্বাদশ আড়বারদের ধর্ম আন্দোদলের ফলে। অবশ্য আচার্য শঙ্কর প্রবর্তিত অদ্বৈতবাদ প্রতিষ্ঠার ফলে সাময়িকভাবে ভক্তিধর্ম আন্দোলন ব্যাহত হয়। কিন্তু যমুনাচর্য পুনরায় ভক্তিধর্ম আন্দোলনকে পুনরুজ্জিবিত করেন। এই সময়ে শৈব ধর্মের আনুসঙ্গক রূপে শাক্ত ও তান্ত্রিক ধর্মের উদ্ভব হয়। যামুনাচর্যের উত্তরসূরী আচার্য রামানুজ কর্তৃক বিশিষ্টাদৈতবাদ প্রতিষ্ঠার ফলে আচার্য শঙ্কর প্রবর্তিত অদ্বৈতবাদের প্রতিষ্ঠা ও প্রভাব স্তিমিত হয়ে পড়ে। রামানুজ 'শ্রী' সম্প্রদায়ের প্রবর্তক এবং তাঁর উপাস্য বিগ্রহ ছিল লক্ষী-নারায়ণ। তবে শঙ্করাচার্যের প্রতিষ্ঠিত দশনামী শৈব সম্প্রদায়ের (তীর্থ, আশ্রম, বন, অরণ্য, পর্বত গিরি, পুরী, ভারতী, কানন ও সরস্বতী) প্রভাব সারা ভারতে ছড়িয়ে পড়ে। রামানুজের পর নিম্বার্ক, মধ্বাচার্য বা আনন্দতীর্থ ও বিষ্ণুস্বামী প্রভৃতি আচার্যগণ দক্ষিণ ভারতে ভক্তিবাদকে সুপ্রতিষ্ঠিত করেন। মধ্যযুগে গুরুনানক, বল্লভাচার্য, কবীর, রামানন্দ, সুরদাস, হিতহরিবংশ, তুলসীদাস ও শ্রীচৈতন্য ভক্তিধর্মকে পাথেয় করে সাধারণের মধ্যে প্রচার করেন। পঞ্চদশ শতকে উত্তর ভারতের ধর্ম আন্দোলনে কাশী ও বৃন্দাবন ছিল অন্যতম প্রধান কেন্দ্র। ষোড়শ শতকে শ্রীচৈতন্যের প্রভাবে পুরী ও নবদ্বীপ অন্যতম ধর্মকেন্দ্র রূপে পরিগণিত হয়।

রাধা-কৃষ্ণের প্রেমমূলক ভক্তিধর্ম আন্দোলনে শ্রীচৈতন্য প্রবর্তিত 'গৌড়ীয় বৈষ্ণব ধর্ম'-এর প্রভাব বিশেষ আকর্ষণীয় ছিল। ড. সর্বপল্লী রাধাকৃষ্ণণ বুদ্ধদেব, নাগার্জুন, আচার্য শঙ্কর ও শ্রীচৈতন্য এই চারজনের নমোল্লেখ করে বলেছেন 'They are the great thinkers, the others are mere scholars' ভক্তি ধর্মের নূতন বাণী বহন করে শ্রীচৈতন্য হিন্দু সমাজে গতি ও শক্তি এনে দিয়েছিলেন। তাঁর আন্তরিক ইচ্ছায় বৃন্দাবন অন্যতম

ধর্মকেন্দ্র রূপে প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। সে স্থান সিকিন্দর লোদীর ঘোষণার দ্বারা সন্ন্যাসীদের মস্তক মুন্ডণ ও যমুনার ঘাটে স্নান করা নিষিদ্ধ ছিল। বঙ্গসংস্কৃতির পর্যালোচনার প্রেক্ষিতে অনেকে ষোড়শ শতককে 'চৈতন্যযুগ' নামে চিহ্নিত করেছেন। 'চৈতন্যযুগ' হল কয়েকশ' বছরের পুঞ্জীভূত গ্লানি, অন্ধকার ও সমাজিক বৈষম্য হতে ম্রিয়মান ও ক্ষয়িষ্ণু জাতির ধর্ম-সংস্কৃতি পুনরুদ্ধারের প্রচেষ্টার সময়কাল। স্বামী বিবেকানন্দ প্রাচীন ভারতের ঋষিকল্প মানুষ ও শ্রেষ্ঠপুরুষ শ্রীকৃষ্ণের পর শ্রীচৈতন্যকে শ্রেষ্ঠ বলে মনে করতেন, যা স্বামীজির ভাষায় 'অপেক্ষাকৃত ও আধুনিক আর্যাবর্তবাসীদের মধ্যে শ্রীচৈতন্যই শ্রেষ্ঠ। প্রবীণ ঐতিহাসিক রমেশচন্দ্র মজুমদার মন্তব্য করেছিলেন যে, 'চৈতন্যের বলিষ্ঠ পৌরুষতা, বিশুদ্ধ সাত্বিকভাব ও অনন্যসাধারণ ব্যক্তিত্ব রাধাকৃষ্ণের প্রেমমূলক বৈষ্ণবধর্মকে এক অতি উচ্চস্তরে তুলেছিল। পবিত্র ভক্তির উচ্ছ্বাস, 'হরিনাম সংকীর্তন এবং রাধাকৃষ্ণের প্রেমের যে উচ্চ আদর্শ তাঁর নিজের জীবনে রূপায়িত হয়েছিল, তার প্রবাহ সমস্ত দেশকে প্লাবিত করে।' তাই ত তিনি মহামানব। শ্রীচৈতন্যের আবির্ভাব ও প্রেমমূলক ভক্তিবাদ প্রচার জাতির জীবনে গুরুত্বপূর্ণ ও মহত্বপূর্ণ ঘটনা। গৌড়ীয় বৈষ্ণব ধর্ম আন্দোলনে সর্বভারতীয় প্রেক্ষিতে বৃন্দাবনস্থিত সনাতন গোস্বামী, শ্রীরূপ গোস্বামী, শ্রীজীব গোস্বামী ও কৃষ্ণদাস কবিরাজের অবদান শ্রদ্ধার সঙ্গে স্মরণীয়।

সহিষ্ণুতা হল ধর্মের প্রকৃত স্বরূপ। ১৫৭৮ খ্রিষ্টাব্দে সম্রাট আকবরের সর্বধর্ম সমন্বয় বা 'দিন-ইলাহী' প্রবর্তিত হলেও সম্রাটের মৃত্যুর পর তা লুপ্ত হয়ে যায়, অবশ্য তাঁর প্রপৌত্র শাহজাদা দারশুকো ধর্মের বিষয়ে উদার ছিলেন। কিন্তু সম্রাটের অপর প্রপৌত্র আওরঙ্গজেব ধর্ম বিষয়ে অনুদার ও পরধর্মে অসহিষ্ণু ছিলেন। এই বিশাল দেশে পরধর্মের প্রতি অসহিষ্ণুতা ও সৈন্যবাহিনী নির্ভর শাসনকার্য পরিচালনার ফলে সম্রাট আওরঙ্গজেব নিজের ও সাম্রাজ্যের পতনকে ত্বরান্বিত করেছিলেন।

(১০)

সম্রাট আওরঙ্গজেবের মৃত্যু, উত্তরসুরীদের মধ্যে গৃহবিবাদ, নাদিরশাহের ভারত আক্রমণ, রাজ্যশাসনে মারাঠাদের অক্ষমতা ও অপরিনাঘদর্শিতা এবং সর্বশেষে পলাশীর যুদ্ধে ইংরেজদের জয়লাভের ফলে প্রাচীন ভারতের ঐতিহ্য ও সাংস্কৃতির চরম অবক্ষয় শুরু হয়। তবে ইংরেজরা রাজ্যশাসন, লুণ্ঠন ও অর্থনীতিতে একাধিপত্য প্রতিষ্ঠা করলেও মুসলমানদের ন্যায় প্রত্যক্ষভাবে ধর্ম ও সংস্কৃতিতে হস্তক্ষেপ করেনি। কিন্তু এ কথা সত্য যে, তারা ভারতীয় ঐতিহ্যকে প্রীতির চোখে দেখত না। বিরোধ এখান থেকেই শুরু। উনবিংশ শতকে দয়ানন্দ সরস্বতী প্রবর্তিত 'আর্যসমাজ' আন্দোলন শুরু হলেও জনপ্রিয়তার অভাবে স্থায়িত্ব অর্জনে সক্ষম হয়নি। ইংরেজশাসনের প্রথমভাগে অপ্রত্যক্ষভাবে খ্রিষ্ট ধর্মের প্রচার শুরু হলেও প্রধানতঃ এই ধর্মের প্রচার কেরল ও বঙ্গদেশের ভৌগোলিক সীমার মধ্যে আবদ্ধ ছিল। রামমোহন রায় ও দেবেন্দ্রনাথ ঠাকুরের প্রচেষ্টায় ব্রাহ্ম সমাজ স্থাপিত হয়। কিন্তু রামমোহনের মৃত্যুর পর দেবেন্দ্রনাথ ধর্মবিশ্বাসের ক্ষেত্রে উদার ও যুক্তিবাদী হওয়া সত্ত্বেও প্রচলিত হিন্দুশাস্ত্রীয় বিধিনিষেধগুলিকে মান্য করে চলতেন। মহারাষ্ট্রে ব্রাহ্মসমাজের অনুরূপ 'প্রার্থনা সমাজ', তামিলনাড়ুতে 'বেদ সমাজ' ও আদদাতে (তামিলনাড়ু) 'থিওসফিকাল সোসাইটি' প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল। কলকাতায় হিন্দুরক্ষণশীল আন্দোলনে নেতৃত্ব দিয়েছিলেন শোভাবাজারের রাজা রাধাকান্ত দেব। প্রসঙ্গত উল্লেখ করা যায় যে, উনবিংশ শতকের শেষভাগে দক্ষিণ ভারতে 'শৈব সভা' ও আরও পরে 'লিঙ্গায়েৎ সভা' প্রতিষ্ঠিত হয়েছিল।[২৮]

শ্রীরামকৃষ্ণদেবের আবির্ভাব ছিল এক যুগান্তকারী ঘটনা। শ্রীচৈতন্যের পর এত বড় মাপের মহাপুরুষ ভারতে আবির্ভূত হননি। অদ্বৈতবাদী হয়েও ভক্তিকে তিনি অগ্রাধিকার দিয়েছিলেন। তাঁর ন্যায় একজন নিরক্ষর ও

সহায়সম্বলহীন মানুষ ভক্তি, নিষ্ঠা আন্তরিকতা, পরম সহিষ্ণুতা ও সর্বোপরি মনুষ্যত্বকে উচ্চ স্থান দিয়ে শিক্ষিত-অশিক্ষিত, ধনী-দরিদ্র সকলকে কাছে টেনেছিলেন। তাঁর যোগ্য উত্তরসাধকের প্রচেষ্টায় জগৎ ধর্ম মহাসভায় তাঁর আদর্শগুলি মূর্ত হয়ে উঠেছিল স্বামী বিবেকানন্দের ব্যাপক কর্মযজ্ঞের মাধ্যমে। তিনি প্রাচীন ভারতের সনাতন ধর্মকে বিশ্বের দরবারে প্রচারে কৃতকার্য হয়েছিলেন। স্বামীজি বেদান্তের যে নিজস্ব ব্যাখ্যা দিয়েছিলেন, সেক্ষেত্রে জগৎ, জীব ও ব্রহ্মের পারস্পরিক সম্পর্কের ব্যাখ্যা মুখ্য নয়। তার মূলে ছিল অবদমিতের জন্য তাঁর কর্মপ্রচেষ্টার তাত্ত্বিক সমর্থন লাভ। বিবেকানন্দের তিরোধানের পর ভারতের রাজনৈতিক ও ধর্মীয় আকাশে অপর এক উজ্জ্বল নক্ষত্রের আবির্ভাবে জগৎ চমকে উঠেছিল। রাজনৈতিক মতাদর্শে চরমপন্থী হলেও আলিপুর জেলে বাসুদেব দর্শনের পর অরবিন্দ ঘোষের মানবিক সত্ত্বা তাঁকে ঋষি অরবিন্দে উন্নীত করেছিল। ১৯২৬ সালে মহাসিদ্ধিলাভের পর তিনি দিব্যজীবন লাভ করেন। বেদে-উপনিষদে ছিল তাঁর ভারত-ঋষির অমৃতত্ত্বের প্রতিশ্রুতি, তাঁর দিব্যজীবনের মধ্যে তারই পরিপূর্তি লাভ করে। ইতিহাসের প্রেক্ষিতে ভারতীয় ঐতিহ্যের সঙ্গে ধর্মীয় চেতনার আলোচনায় প্রাচীন ঋষিদের সময়কাল থেকে ঋষিকল্প সাধক শ্রীঅরবিন্দের বাণী ও সাধনা এক মহান আদর্শরূপে প্রতিভাত হয়।

ইতিহাসের প্রেক্ষিতে ভারতীয় ঐতিহ্যের বিচার বিশ্লেষণ করার প্রয়োজন আছে। ঊনবিংশ শতক থেকে একবিংশ শতকের সূচনাকাল পর্যন্ত ইতিহাস রচনার যে ধারা চলে আসছে, বিশেষতঃ ভারতের ন্যায় শতধা বিভক্ত জনগোষ্ঠী ও বিভিন্ন আঞ্চলিক ভাষাভাষী অধ্যুসিত দেশে, তাতে সর্বদা ঐতিহ্যের স্বরূপ নির্ণয় করা হয়নি। ঐতিহ্যের স্বরূপ নির্ণয় করতে হলে পারিবারিক ইতিহাস গবেষণার প্রতি বিশেষ যত্ন নেওয়ার প্রয়োজন। কিন্তু ১৯২২ খ্রিষ্টাব্দে এফ. ই. পার্জিটার কর্তৃক 'Ancient Indian Historical Tradition' রচনার পর এ বিষয়ে বিশেষ কোনো অগ্রগতি লক্ষ্য করা যায়নি। ভারতীয় সভ্যতার ঐতিহ্যের শিকড় সন্ধানে প্রবৃত্ত হতে হলে প্রাচীন জনগোষ্ঠীর পরিচয়, তাদের খাদ্যাভ্যাস, ভাষা, আচার-ব্যবহার, প্রাচীন সাহিত্য সাধনা, প্রাচীন শিল্পকলার নিদর্শন, এবং অর্থনীতি তথা জীবিকার কথা প্রভৃতির অনুসন্ধানের আবশ্যকতা আছে। এদেশে বহু সম্প্রদায় বা উপজাতীর ইতিহাস অনুসন্ধানের কাজ এখনো ঐতিহাসিক মহলে যথেষ্ট কর্ষিত ক্ষেত্র নহে। গ্রামীণ ইতিহাস এখনো সূতিকাগারে; কারণ গ্রাম সমীক্ষা করার জন্য আয়োজন, অর্থাভাব ও যৌথ প্রচেষ্টার অভাব পরিলক্ষিত হয়। এ পর্যন্ত রচিত স্বদেশের ইতিহাসে জাতীয় ঐতিহ্যের পরিচয় কতকাংশে পাওয়া গেলেও তাতে সম্পূর্ণ চিত্র প্রতিফলিত হয়নি। জাতীয় ঐতিহ্য নিরুপণে ইতিহাস রচনার প্রয়োজনীয় উপাদান কেবলমাত্র গ্রন্থাগার বা লেখ্যাগারেও সুলভ নয়। তার জন্য প্রয়োজন ফ্রান্সের এনালস্ স্কুলের মডেল অনুসরণ করা অর্থাৎ পুঙ্খানুপুঙ্খভাবে প্রতিটি অঞ্চলের ইতিহাস ও সংস্কৃতির অন্তর্ভুক্ত উপাদানাদির সন্ধান ও বিভিন্ন দৃষ্টিভঙ্গীর মাধ্যমে উপাদানগুলির সম্ভাব্য বিশ্লেষণ অত্যন্ত জরুরী। সার্বিকভাবে ভারতের ইতিহাস রচনার ক্ষেত্রে পুরোপুরি না হলেও ঐতিহ্যের মূল্যকে অস্বীকার করলে ভারতীয় সভ্যতার উত্তরাধিকারের প্রভাবকে বুঝতে অক্ষম হতে হয়। অনেকেই মনে করেন যে, ভারতীয় ঐতিহ্যের প্রভাবও কম বাস্তব নয়, তবে অনেক সময় ঐতিহ্যকে অস্বীকার করার প্রবণতা দেখা গেলেও ডঃ এ.এল. বাসাম ভারতীয় সভ্যতার উত্তরাধিকারকে বিশ্বের মহোত্তম অবদান বলে মন্তব্য করেছেন।[২৯] 'India's contribution to the world's cultural stock has already been very large, and it will continue and grow as her prestige and influences increases. For this reason if for no other we must take account of her ancient heritage in its successes and its failures, for it is no longer the heritage of India alone, but of all mankind'.

অতীতের তুলনায় বর্তমান ভারতে শাসন ব্যবস্থা, কৃষি, শিল্প, লোকায়ত শিল্প, শিক্ষা, জনস্বাস্থ্য, পথঘাট, নগরায়ণ, বিজ্ঞান প্রযুক্তিবিদ্যা প্রভৃতির যথেষ্ট উন্নতি ঘটায় আর্থ সামাজিক প্রক্ষাপট বহুলাংশে পরিবর্তিত হয়েছে। 'কিন্তু প্রাচীন ভারতের ঐতিহ্যের প্রভাবও কম বাস্তব নয়। যদিও আধুনিক মধ্যবিত্ত শ্রেণী এই ঐতিহ্যকে অগ্রাহ্য করতে চায়। এই ঐতিহ্যই ভারতীয় সমাজকে বহু শতাব্দীর রাজনৈতিক উত্থান পতনের মধ্যে ধরে রেখেছে। ভারতীয় সমাজ ব্যবস্থার ঐতিহাসিকতা এই ঐতিহ্যের-তা হলো মূল্যবোধ বা ধর্মের আধার প্রবাহমান তার মধ্যে নিহিত আছে। ভারতীয় জনসাধারণ এই ঐহিত্যের প্রবাহমানতা স্বীকার করে নিজেদের জীবন যাত্রায় এই ঐতিহ্যকে মেনে চলে এবং অত্যন্ত অর্থনৈতিক দুরবস্থায় না পড়লে এর নীতিগুলি থেকে বিচ্যুত হয় না'। আলোচনার প্রায় সমাপ্তিতে বলা যায়, 'Traditions survive by adjustments'.

(১২)

সমগ্র বিষয়টি পর্যালোচনান্তে উপসংহারে বলা যায় যে, সুদুর অতীত অর্থাৎ বর্তমান কাল থেকে পাঁচহাজার বছর আগে ভারতবর্ষে যে সভ্যতা ও সংস্কৃতির বিকাশ ঘটেছিল, ইতিহাসের কালানুক্রমে সেই সভ্যতার ধারাবাহিকা, রূপান্তরিত, মার্জিত ও পরিবর্দ্ধিত আকারে স্থায়িত্ব অর্জন করতে সক্ষম হয়েছে। ভারতীয় সভ্যতা ও সংস্কৃতি অপেক্ষা প্রাচীন হলেও মেসোপটেমিয়া, ব্যাবিলন, অক্কদ, পারস্য, মিশর, সুমের, এশিয়ামাইনর প্রভৃতি সভ্যতা ধ্বংসপ্রাপ্ত হওয়ার, পাশ্চাত্য পণ্ডিতগণের গবেষণার বস্তুতে পরিণত হয়েছে। লেখার প্রচলন ঐ সকল জনপদে সর্বপ্রথম শুরু হলেও ঐ সকল সভ্যতার স্থায়িত্ব লাভ ঘটেনি বা ঐ সকল দেশে প্রাচীনকালে এমন কোনো সাহিত্য সৃষ্টি হয়নি, যা দ্বারা উত্তরাধিকার সূত্রে ধর্মশাস্ত্র, ব্যাকরণ, অলঙ্কার, কাব্য, নাটক, ছন্দ, ন্যায়, মীমাংসা, পুরাণ প্রভৃতির সমকক্ষ হওয়ার স্পর্দ্ধা রাখে। অপরপক্ষে হরপ্পা সংস্কৃতিতে যে লেখমালার উদ্ভব হয়েছিল তার পাঠোদ্ধার করা না গেলেও এখানেই বৈদিক সাহিত্যের বিকাশ লাভ ঘটেছিল এবং উত্তরাধিকার সূত্রে ভারতবর্ষ ব্যতীত পৃথিবীর অপর কোনো প্রাচীন সভ্যতায় আধ্যাত্মিকতা ও দর্শনশাস্ত্রের বিকাশ লাভ ঘটেনি। কেবলমাত্র বস্তুগত উপাদানের দ্বারা কোনো সভ্যতার স্থায়িত্ব অর্জন হয় না। সাংস্কৃতির উদ্ভব, বিকাশ ও স্থায়িত্বের জন্য অন্তর্নিহিত শক্তি ও প্রেরণার প্রয়োজন আছে। আধ্যাত্মিকতা, ধর্ম ও দর্শনের যুক্তিবাদী প্রেরণায় ভারতীয় সংস্কৃতি রূপান্তরের মাধ্যমে টিকে আছে, যা বাসামের ভাষায়,[৩১] 'In fact the whole face of India is altering, but the cultural tradition continues and it will never be lost'।

অন্তর্নিহিত শক্তির অনুপ্রেরণার অভাবে রোম সাম্রাজ্যের বিজয় পতাকা একদা এশিয়া, আফ্রিকা ও ইউরোপে উড্ডীন হলেও পরবর্তীকালে ল্যাটিন ভাষাভাষী অঞ্চল ও ক্যাথলিক চার্চের প্রভাব যুক্ত এলাকা ব্যতীত কোথাও রোমান সংস্কৃতির অস্তিত্ব ছিল না। রোম ও গ্রীসের বস্তুতান্ত্রিক সভ্যতা সর্ব্বোচ্চ শিখরে আরোহণ করলেও প্রাচীন ঐতিহ্যের অধিকাংশই লুপ্ত হয়ে গেছে। ভারতীয় সভ্যতা ও সংস্কৃতির স্থায়িত্ব প্রসঙ্গে কোসাম্বীর মন্তব্য উল্লেখ করে আলোচনার উপসংহার টানা যায়—'The mere variety that India offers is not enough to characterise the ancient civilisation of the country.... In contrast, Indian religious philosophy was welcomed in Japan and China without the force of Indian arms, even though almost no Indian visited or treated with those lands. Indonesia, Vietnam, Thailand, Burma, Ceylon certainly owe a great deal of their cultural history to Indian influence without Indian occupation'।[৩২] এই মূল্যবোধের দ্বারাই চালিত হয়ে ভারতীয় ঐতিহ্য সম্মানজনক অবস্থায় বিশিষ্ট স্থানের অধিকারী হয়ে আছে।

পাদটীকা—

১) Ancient Indian Historical Tradition—F.E. Parjiter, p. 1.

'The Brahman who may know the four Vedas with the Angas and Upanisads, should not really be (regarded as) having attained proficiency, if he should not thoroughly know the Purana. He should reinforce the Veda with the Itihasa and Purana. The Veda is afraid of him who is deficient in Tradition (thinking) he will do me hurt.'

২) Ancient Indian Historical Traditions, p. 1.

৩) ভারত-ইতিহাসের সন্ধানে (১ম খণ্ড)—দিলীপ কুমার গঙ্গোপাধ্যায়, পৃঃ ৩৭।

৪) লোকসংস্কৃতির তত্ত্বরূপ ও স্বরূপ সন্ধানে—তুষার চট্টোপাধ্যায়, পৃঃ ২৬২।

৫) পূর্বোক্ত গ্রন্থ থেকে উদ্ধৃত, পৃঃ ২৬২।

৬) লোকসংস্কৃতির তত্ত্বরূপ ও স্বরূপ সন্ধানে, পৃঃ ২৬৩।

৭) Ancient Indian Historical Tradition, p. 6.

৮) সমাজ তাত্ত্বিক চিন্তাধারা—শান্তনু ঘোষ, পৃঃ ১০৫।

৯) প্রাচীন ভারতের ইতিহাস (১ম খণ্ড)—সুনীল চট্টোপাধ্যায়, পৃঃ ১৫।

১০) The Birth of Indian Civilization—Alchin & Alchin, p. 101.

১১) ভারতীয় সংস্কৃতি (প্রাচীন যুগ)—ডঃ ভাস্কর চট্টোপাধ্যায়, পৃঃ ১৭।

১২) ভারত-ইতিহাস চর্চার ভূমিকা—দামোদর ধর্মানন্দ কোসাম্বি, পৃঃ ৪৮।

১৩) ভারত-ইতিহাসের সন্ধানে (১ম খণ্ড), পৃঃ ২০০।

১৪) বাঙালীর ইতিহাস (আদিপর্ব)—নীহাররঞ্জন রায়, পৃঃ ৭৬১-৭৬২।

১৫) ভারতীয় সংস্কৃতি (প্রাচীন যুগ), পৃঃ ২৩।

১৬) The Birth of Indian Civilization, p. 153.

১৭) ভারত-ইতিহাসের সন্ধানে (১ম খণ্ড), পৃঃ ১১৪।

১৮) The Bharata war and Puranic geneologies—Ed. D.C. Sircar, p. 140 (ch. on Raj Vansa Varnana in the Puranas—R.C. Majumdar).

১৯) The Bharata war and Puranic geneologies—Ed. D.C. Sircar, p. 140 (ch. on Puranic and Jain Evidences on the Early Dynastics—B.D. Chatterjee).

২০) Ancient Indian Historical Tradition, p. 34.

২১) ভারত-ইতিহাসের সন্ধানে (১ম খণ্ড), পৃঃ ১৪৫।

২২) ভারতের সংস্কৃতি (প্রাচীন যুগ), পৃঃ ৬৪-৭৫।

২৩) বাংলার ইতিহাস সাধনা—প্রবোধ চন্দ্র সেন, পৃঃ ৯০।

২৪) অর্থশাস্ত্র-সম্পা—রাধাগোবিন্দ বসাক, পৃঃ ভূমিকা, ১।

২৫) ভারতের সংস্কৃতি (প্রাচীন যুগ), পৃঃ ১০১।

২৬) The Wonder That was India—A.L. Basham, p. 481.

২৭) The Wonder That was India, p. 481-482.

২৮) ভারতের ধর্মের ইতিহাস—নরেন্দ্রনাথ ভট্টাচার্য, পৃঃ ৪২৭।

২৯) The Wonder That was India, p. 489.

৩০) সমাজ তাত্ত্বিক চিন্তাধারা, পৃঃ ১০৭।

৩১) The Wonder That was India, p. 486.

৩২) The Cultura and Civilization of Ancient India—D.D. Kosambi, p. 9.

হাওড়া জেলার প্রত্নকীর্তি : গড়-দুর্গ-কেল্লা

তপন কুমার দাস *

গড়-দুর্গ-কেল্লা বাংলা তথা ভারতবর্ষের জাতীয় গৌরবের সূচক, দেশের রাজনৈতিক, সামরিক এবং অর্থনৈতিক সমৃদ্ধির দ্যোতক। প্রাচীন ও মধ্যযুগে রচিত অসংখ্য গ্রন্থে গড়-দুর্গ-কেল্লা নামক দুর্ভেদ্য স্থানের উল্লেখ পাওয়া যায়। সেই হিসাবে বর্তমান পশ্চিম বাংলাতেও সেই প্রাচীনকাল থেকে শুরু করে একেবারে মধ্যযুগ পর্যন্ত সময়ে যে কত-শত গড়-দুর্গ-কেল্লার মতো দুর্ভেদ্য আশ্রয়স্থল গড়ে উঠেছিল, কত গড়-দুর্গ-কেল্লা যে ধ্বংসের পথে যেতে যেতে একেবারে বিলুপ্ত হয়ে গেছে তার সব হিসেব-নিকেশ ইতিহাস ধরে রাখেনি। তবুও কালের ঘাত-প্রতিঘাত সহ্য করে সেই সকল গড়-দুর্গ-কেল্লা-র বেশ কিছু নিদর্শন আমাদের চোখের সামনে আজও বর্তমান, যেগুলি বাংলা তথা ভারতবর্ষের ইতিহাস রচনার অপরিহার্য প্রত্নতাত্ত্বিক উপাদান, বাংলার উত্থান-পতনের সরবসাক্ষী।

আমার বর্তমান আলোচনার বিষয় হাওড়া জেলার কয়েকটি গড়-দুর্গ-কেল্লা। এখনও পর্যন্ত প্রত্নতাত্ত্বিক ও লিখিত উপাদান-উপকরণ যা আমাদের গোচরে এসেছে তা থেকে সুদূর নবাশ্মীয় যুগ থেকে শুরু করে আদি-ঐতিহাসিক, ঐতিহাসিক যুগ অতিক্রম করে, পাল-সেন-পাঠান-মুঘল আমল শেষ করে, একেবারে ব্রিটিশ শাসনকাল পর্যন্ত সময়ে যে নিরবিচ্ছিন্নভাবে বর্তমান হাওড়া জেলা নামক ভূখণ্ডে জনপদের উদ্ভব-বিকাশ-বিলোপ ঘটেছিল, তা বলাবাহুল্য। তাই রাজনৈতিক ও সামরিক ক্রিয়াকলাপের গুরুত্বপূর্ণ, প্রয়োজনীয় অঙ্গ গড়-দুর্গ-কেল্লাও যে গড়ে উঠেছিল তাও বলা বোধহয় খুব অসমীচীন হবে না। সেই সকল গড়-দুর্গ-কেল্লার অধিকাংশই আজ লুপ্ত হয়ে গেছে কালের প্রকোপে। তবুও, এখনও পর্যন্ত হাওড়া জেলার গ্রামে গ্রামে যে সকল গড়-দুর্গ-কেল্লার সন্ধান পাওয়া গেছে, সংখ্যায় খুব বেশি না হলেও জেলা হাওড়া নামক ভূখণ্ডের আয়তনের বিচারে তা একেবারে কমও নয়। ভৌগোলিক কারণেই হাওড়া অসংখ্য নদ-নদী, শাখা নদী, প্রশাখা নদী, খাল, বিল, দহ অধ্যুষিত হওয়ায় এখানে পরীখা কেটে, গড়সহ রাজপুরী গড়ে উঠেছে সব থেকে বেশী। কেল্লাগুলি গড়ে উঠেছে প্রাচীন কোন জনপথ বা স্থলপথের ধারে ধারে বা উভয় পথের সংযোগস্থলে। জেলার গড়-দুর্গ-কেল্লাগুলি দেখা যায় ব্রিটিশ ভারতের প্রথম সার্ভেয়র জেনারেল জেমস রেণেল অঙ্কিত প্রাচীন রাজপথের ধারে, যে পথগুলি ভারতের বিভিন্ন রাজ্যের, বিভিন্ন ঐতিহাসিক স্থানের সঙ্গে যুক্ত ছিল। আর কিছু গড়-দুর্গ-কেল্লা দেখা যায় জেলার প্রাচীন নদ-নদী যেমন, গৌরীগঙ্গা (গঙ্গা-ভাগীরথীর প্রাচীন প্রবাহ পথ), সরস্বতী, হুগলী কানাদামোদর, মজাদামোদর, পুরান দামোদর, দামোদর, রূপনারায়ণ প্রভৃতির তীরে তীরে। তাই ইতিহাস ও প্রত্নতত্ত্বের আলোকে হাওড়া জেলার গড়-দুর্গ-কেল্লাগুলি যে যথেষ্টই কৃতিত্বের দাবী রাখতে পারে তা নিঃসংকোচেই বলা যায়।

১) চানকাগড় :

জেলার সাঁকরাইল থানার অন্তর্গত, সরস্বতী নদী তীরবর্তী গড় মির্জাপুর গ্রাম। বেশ কয়েক বিঘা ভূ-খণ্ড নিয়ে

* অধ্যাপক, প্রাচীন ভারতীয় ইতিহাস ও সংস্কৃতি বিভাগ, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়।

গড়ে ওঠা পরীখা বেষ্টিত একটি গড়ের ধ্বংসাবশেষ এখানকার শ্রেষ্ঠ ও আকর্ষণীয় প্রত্নকীর্তি। গড়টি একদিকে যেমন সরস্বতী নদীর সঙ্গে যুক্ত, তেমনি একটি প্রাচীন রাজপথের সঙ্গেও যুক্ত ছিল। ১৭৭৯ খ্রীষ্টাব্দে অঙ্কিত জেমস্ রেণেলের মানচিত্রে দেখা যায় একটি সুপ্রশস্থ রাজপথ গড়টির পাশ দিয়ে প্রসারিত হয়ে হাতিশালা, পানীয়াড়া, মানিকপুর, আমতা হয়ে বাঁকুড়া, বীরভূম, মেদিনীপুর জেলার দিকে প্রসারিত অসংখ্য পথের সঙ্গে মিশে গেছে। তাই এরূপ স্থল ও জলপথের সংযোগস্থলে অবস্থিত গড়টির ঐতিহাসিক গুরুত্ব যে অপরিসীম তা নিঃসন্দেহে বলা চলে। চর্তুদিকে বেষ্টন করে গড়ে উঠেছিল এই বিশাল গড়টি। যদিও কালের প্রকোপে সেই পরিখার অনেকাংশই আজ লুপ্ত। পরিখার বেশিরভাগ অংশই আজ কোথাও সরু নালার রূপ নিয়েছে, আবার কোথাও পরিখার মাঝখানে বাঁধ সৃষ্টি করে পুকুর তৈরী হয়ে গেছে। আবার কোথাও কোথাও ভরাট হয়ে ডাঙা জমির সঙ্গে মিশে গেছে। তবে পরিখার ঠিক মাঝখানে একটি উচ্চ ঢিবি প্রত্নস্থল অনেক অজানা ইতিহাসের ভান্ডার। জনশ্রুতি এই যে, সম্রাট শাহজাহানের আমলে গড়টি নির্মিত হয়েছিল। আবার কেউ কেউ বলেন, নবাব আলীবর্দীর আমলে গড়টি নির্মিত হয়েছিল। গড়টির প্রধান প্রবেশ পথ ছিল সম্ভবত দক্ষিণ দিকে। কারণ গড়টির দক্ষিণ দিকে প্রবেশ পথের দুদিকে দুটি বিশালাকার তোরণস্তম্ভ; যার একটি ভেঙ্গে পড়লেও আরেকটি আজও অক্ষত। আর তোরণদ্বারের পাশেই দেখা যাবে একটি 'শিখর' আকৃতির মন্দিরের ধ্বংসাবশেষ। তাই গড়বেষ্টিত ভূ-খন্ডে কোন হিন্দু রাজার অস্তিত্ব ছিল বলেই মনে হয়। কিন্তু স্থানীয় জনমানসে শাহজাহান বা আলীবর্দীর নাম এল কেন? হতে পারে শাহজাহান বা আলীবর্দীর আমলে এই অঞ্চলে কোন প্রাদেশিক শাসনকর্তা বা ভূস্বামী রাজত্ব করত, যে হিন্দু ধর্মাবলম্বী এবং গড়টি হয়ত তারই নির্মিত। তবে সব প্রশ্নের অবসান ঘটবে স্থানটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক খননকার্য পরিচালিত হলে।

২) গড়পোতা :

জেলার শ্যামপুর থানা এলাকার খাজরী গ্রামের উল্লেখযোগ্য প্রত্নস্থল হল 'গড়পোতা' নামে খ্যাত একটি পরিখা বেষ্টিত ঢিবি প্রত্নস্থল। স্থানীয় কিংবদন্তী অনুসারে এটি ছিল কোন অজ্ঞাত এক বাগদী রাজার বাসস্থান অর্থাৎ রাজপুরী। মৃত্তিকাকর্ত্তন, পুস্করিণী খনন ও পাতকুয়ো খননের সময় এখানে প্রায়ই নানা ধরণের প্রত্নবস্তু আবিস্কৃত হয়। এখান থেকে আবিস্কৃত প্রত্নবস্তুসমূহের মধ্যে উল্লেখযোগ্য হল বিভিন্ন আকৃতির ব্যসল্ট পাথরের মূর্তিভাস্কর্য, প্রাচীন ধূসর বর্ণের মৃৎপাত্র, নললাগানো মৃৎপাত্র (Spouted bowl) প্রভৃতি। এছাড়া পোড়ামাটির পাতকুয়োর বেড় এবং ইঁটের প্রাচীরের ভগ্নাংশও এখানে লক্ষ্য করা গেছে। প্রাপ্ত ইঁটগুলি পাল-সেন আমলের ইঁটের সঙ্গে যথেষ্টই সাদৃশ্যপূর্ণ। প্রাপ্ত ইটের দেওয়াল প্রাচীরগুলি হতে পারে সেই প্রাচীন গড় বা দূর্গ প্রাচীরের অংশবিশেষ। তাছাড়া, পার্শ্ববর্তী গ্রাম বাছরীতে প্রাপ্ত অনুরূপ প্রত্নসামগ্রী এবং ইঁট বিছানো চওড়া রাস্তার আবিষ্কার থেকে সুদূর অতীতে এখানে যে বিশাল আকৃতির একটা দূর্গ নগরী গড়ে উঠেছিল তা নিঃসন্দেহেই বলা চলে। গড় বা পরিখা বেষ্টিত এই ঢিবি প্রত্নস্থলটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক খনন কার্য পরিচালিত হওয়া প্রয়োজন।

৩) দমদমা :

এই জেলার বাগনান থানার মুগকল্যাণ মৌজার হরিনারায়ণপুর গ্রামে দমদমা নামে খ্যাত পরিখা বেষ্টিত গড় সহ একটি প্রাচীন জনপদের ধ্বংসাবশেষ লক্ষ্য করা যায়। আলোচ্য স্থানটির দমদমা নামকরণের মধ্যেই স্থানটির ঐতিহাসিক তাৎপর্য নিহিত আছে। আকস্মিকভাবে (Chance Find) এখান থেকে আবিস্কৃত পোড়ামাটির (Terracotta) যক্ষিনী মূর্তি, ব্যাসল্ট পাথরের অসংখ্য বিষ্ণুমূর্তি, মহিষাসুরমর্দ্দিনী মূর্তি যেগুলি নবাসনের

আনন্দনিকেতন কীর্তিশালা এবং বিশ্বভারতী বিশ্ববিদ্যালয়ের সংগ্রহশালায় সংরক্ষিত। এছাড়াও অসংখ্য পোড়ামাটির নিরেট গোলাকার বল, মাটির মূর্তি ও অন্যান্য মৃন্ময় প্রত্নবস্তু (Minor Art Object) আবিস্কৃত হয়েছে। অসংখ্য প্রত্নবস্তু এই টিবিটির এখানে-সেখানে ছড়িয়ে-ছিটিয়ে পড়ে আছে। বেশকিছু মূল্যবান প্রত্নবস্তু সংগৃহীত আছে এই স্থানের নিকটে বসবাসকারী বিশিষ্ট শিক্ষাবীদ, সমাজসেবী ও সংস্কৃতি অনুরাগী শ্রী উমাকান্ত রায়চৌধুরী মহাশয়ের গৃহে। সবমিলিয়ে, স্থানটিতে গুপ্তযুগ থেকে পালযুগ পর্যন্ত এই বিশাল সময়ে যে এক বা একাধিক জনপদ গড়ে উঠেছিল তা অনুমান করা যায়। আর সেই সমৃদ্ধ জনপদটি যে একটি সুপ্রশস্থ পরিখা বেষ্টিত গড় দ্বারা সুরক্ষিত ছিল তাও স্পষ্ট। যদিও, কালের প্রকোপে সেই পরিখার অনেকাংশই আজ হেজে-মজে-বুজে গেছে, তবুও, ধৈর্য ধরে পার্শ্ববর্তী স্থানগুলি পরিদর্শন করলে, পরিষ্কার ভাবেই সেই পরিখাটি আবিষ্কার করা যাবে। পরিখার উত্তর এবং উত্তর-পশ্চিমাংশটি আজও মোটামুটি সুস্পষ্ট। গড়বেষ্টিত এই টিবি প্রত্নস্থলটিতে খননকার্য পরিচালিত হলে অনেক অজানা ইতিহাস উদ্‌ঘাটিত হতে পারে।

৪) গড়চুমুক :

জেলার শ্যামপুর থানার অর্ন্তগত দামোদর নদী তীরবর্তী গড়চুমুক গ্রামে একটি মধ্যযুগীয় গড়ের ধ্বংসাবশেষ লক্ষ্য করা যায়। স্থানীয় বৃদ্ধদের মুখে শোনা যায়, কয়েক বছর আগেও গড়ের পরিখাটি মোটামুটি বোঝা যেত। কিন্তু, ১৯৭৮-এর বিধ্বংসী বন্যায় এবং প্রতিবছর বর্ষার জলে পলি-বালি জমতে জমতে তা আজ ভরাট হয়ে প্রায় নিচু ভূ-খণ্ডে পরিণত হয়েছে। তবে, অনুসন্ধিৎসু চোখ দিয়ে দেখলে বোঝা যায় এটি অতীতের সেই পরিখার প্রায় বিলুপ্ত রূপ। কয়েক বছর আগে দামোদরের পলি সংস্কারের সময় নদের তলদেশ থেকে চওড়া ইটের দেওয়াল এবং ছোট-বড় অসংখ্য ইটের সন্ধান পাওয়া গিয়েছিল। আমার অনুমান, ঐ ইটের দেওয়াল সেই প্রাচীণ গড় বা গড়বেষ্টিত অট্টালিকার ধ্বংসাবশেষ। ইতিহাস অনুসন্ধান করে জানা যায় প্রাচীন ভূরিশ্রেষ্ঠ রাজবংশের রাজা প্রতাপ নারায়ণ রায়ের সময়ে দিল্লীর মুঘল সিংহাসনে আসীন ছিলেন সম্রাট শাহজাহান। সম্রাট শাহজাহান এবং রাজা প্রতাপ নারায়ণ রায় উভয়ই তাঁদের শাসনকালে ভয়াল ভয়ঙ্কর এক বিপদের সম্মুখীন হয়েছিলেন। এই সময় পোর্তুগীজ-মগ জলদস্যুদের লুণ্ঠণ এবং নর-নারী ও বালক-বালিকা অপহরণ বাংলার নদ-নদী অঞ্চলে যথেষ্ট ত্রাসের সৃষ্টি করেছিল। আর, এই মগ আক্রমণ প্রতিহত করার জন্য রাজা প্রতাপ নারায়ণ রায় দামোদর ও রূপনারায়ণ তীরবর্তী অনেক স্থানে অনেকগুলি গড়-দূর্গ নির্মাণ করেছিলেন। আমার মনে হয়, আলোচ্য গড়টি ছিল সেগুলির মধ্যে একটি। কারণ এই গড় সংলগ্ন গড়চুমুক গ্রামের বর্ধিষ্ণু রায় পরিবারের পুষ্করিণী, সংস্কারের সময় অসংখ্য মৃৎ পাত্রাংশ এবং ইঁটের দেওয়ালের ভগ্নাংশ আবিষ্কৃত হয়েছে, যা আলোচ্য গড়ের সঙ্গে যথেষ্টই যোগসূত্র রচনা করে। তাছাড়া, এই গ্রামেই সম্রাট শাহজাহানের আমলে নির্মিত একটি মসজিদ (ধ্বংসপ্রায়), শাহ সুজন নামক এক পীরের মাজার এবং পীরের নামাঙ্কিত 'সুজনদীঘি' নামে একটি বিশালাকার প্রাচীন দীঘি সম্রাট শাহজাহানের সমসাময়িক এই গ্রামে সমৃদ্ধ জনপদ গড়ে তোলার ইঙ্গিত দেয়। আর এই গ্রামের রায় পরিবারের সঙ্গে ভূরিশ্রেষ্ঠ রাজবংশের রায় পরিবারের যোগসূত্র ছিল বলেই আমার অনুমান। তবে এ সম্পর্কে আরো বিস্তর সমাজতাত্ত্বিক গবেষণার প্রয়োজন। গড়বেষ্টিত এই স্থানটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক খননকার্য পরিচালিত হলে অনেক ঐতিহাসিক তথ্য উদ্‌ঘাটিত হবে।

৫) করাতবেড়িয়া গড় :

জেলার উলুবেড়িয়া থানার এলাকাধীন পুরাণো দামোদর নদ তীরবর্তী (দামোদরের প্রাচীন পরিত্যক্ত প্রবাহ)

করাতবেড়িয়া গ্রামের আর্কষণীয় প্রত্নকীর্তি বেশ কয়েক বিঘা ভূ-খন্ড জুড়ে গড়ে ওঠা পরিখাবেষ্টিত প্রাচীণ এক গড়ের ধ্বংসাবশেষ। গ্রামটির উত্তর-পূর্বাংশ পুরাণো দামোদরের সঙ্গে যুক্ত ছিল। স্থানীয় বৃদ্ধদের অভিমত গড়বেষ্টিত ভূ-খন্ডে মাঝে মধ্যেই ইঁট ও মৃৎপাত্রের সন্ধান পাওয়া যায়। গড়টির দক্ষিণ অংশ দিয়ে আর একটি প্রাচীন জলধারা প্রবাহিত যার নাম বনস্পতি খাল। অর্থাৎ আলোচ্য গড়টি উত্তর-পূর্বে পুরাণো দামোদর (বাঁশপাতি খাল) এবং দক্ষিণে বনস্পতি খাল (এই খাল বর্তমান দামোদরের সঙ্গে প্রাচীন পুরাণো দামোদরকে যুক্ত করেছে) -এর সঙ্গে সংযুক্ত ছিল। স্থানীয় বৃদ্ধদের অভিমত, এখানে অতীতে এক রাজা বাস করতো। কিন্তু কে ছিল এই রাজা বা তার নামই বা কি ছিল এ সম্পর্কে স্থানীয় মানুষ নিরব। গড়টি তাদের কাছে নামগোত্রহীন এক রাজার স্মৃতি হিসাবে টিকে আছে। তবে রাজার নাম জানা না গেলেও রাজা যে কেউ একজন ছিল তা পরিষ্কার বোঝা যায় এই করাতবেড়িয়া গ্রামের ঠিক পাশের গ্রাম রাজাপুর গ্রাম নাম থেকে। এই গ্রামে রাজার বাসভূমির আরো জোরালো প্রমাণ পাওয়া যায় এই গ্রামের মধ্যে দিয়ে প্রবাহিত পূর্বোক্ত বনস্পতি খালের ধারে গড়ে ওঠা রাজার খেয়াঘাট থেকে। খেয়াঘাটটি আজ লুপ্ত। কিন্তু বিশ শতকের প্রথমার্ধে যে রাজার খেয়াঘাট নামক খেয়াঘাটটি বেশ সক্রিয় ছিল এবং খেয়াঘাটটির আর্থিক সমৃদ্ধি সাম্রাজ্যবাদী ব্রিটিশ সরকারকেও বাধ্য করেছিল খেয়াঘাটটি অধিগ্রহণ করতে, তার প্রমাণ পাওয়া যায়, ১৯১৭ সালের ক্যালকাটা গেজেটের পৃষ্ঠ খুললে —

"It is hereby notified for general information, that in exercise of the powers under section 6, clause (b), of the Bengal Ferry Act, 1 of 1885, deligated to commissioners of Divisions by Government Notification No. 3403 L.S.G. dated the 1st December, 1904 possession is taken of the private ferry at Rajarghat over the Banspatty Khal in the district of Howrah, and the same is declared to be a public ferry."

প্রসঙ্গত উল্লেখ্য যে গড়বেষ্টিত পরিখার পূর্বদিকের অংশটি আরো প্রশস্ত করে বিশাল এক পুষ্করিণীর রূপ দেওয়া হয়েছে এবং পরিখার দক্ষিণ দিকের অংশটি নিমজ্জিত সরু খাতের আকার নিয়ে কোনক্রমে টিকে আছে, তারই অন্যান্য অংশ ভরাট করে তার উপর গড়ে উঠেছে বসতি এবং স্থানীয় করাতবেড়িয়া হাইস্কুল।

৬) গড়ভবানীপুর :

জেলার উত্তর-পশ্চিমে উদয়নারায়ণপুর থানার অন্তর্গত প্রাচীন দামোদরের পরিত্যক্ত প্রবাহ মজাদামোদর নদ তীরবর্তী গড়ভবানীপুর একটি প্রাচীন বর্ধিষ্ণু গ্রাম। এই গ্রামের শ্রেষ্ঠ প্রত্নকীর্তি 'ভবানীপুরের গড়' নামক একটি সুবিশাল গড়ের ধ্বংসাবশেষ। গড়টির দক্ষিণ অংশ দিয়ে প্রসারিত হয়েছে একটি সুপ্রশস্থ প্রাচীন রাজপথ, যে পথটি মেদিনীপুর জেলার অসংখ্য পথকে সঙ্গে নিয়ে ক্ষিরপাই হয়ে এই গ্রাম ছুঁয়ে আমতায় এসে মিশেছে। পথটি রেণেল সাহেব তাঁর মানচিত্রে সুস্পষ্টভাবে, বেশ মোটা রেখার সাহায্যে উল্লেখ করেছেন। স্থানীয় মণিনাথ শিবের মন্দির ও হাটতলার নিকটে, বিস্তীর্ণ ধানক্ষেত্রে আজও ধ্বংসাবশেষের মধ্যে যেন গড়টি জানাতে চাইছে তার উত্থান-পতনের কাহিনী। পরিখা বেষ্টিত এই গড়ের মধ্যবর্তী ভূ-খণ্ডে দেখা যায় অসংখ্য ভাঙ্গা ইটের ছড়াছড়ি। চারিদিকের সুরক্ষিত প্রাচীর পড়েছে ভেঙ্গে। সেই ভাঙ্গা প্রাচীরের উপর শিকড় গেড়েছে বাঁশ গাছের দল। গড়ের উত্তর-পশ্চিম কোণে চোখে পড়ে পরিত্যাক্ত এক প্রাচীন মন্দিরের ধ্বংসাবশেষ। বিস্ময়ে, হতবাক হয়ে দাঁড়িয়ে থাকতে হয় গড়ের ধ্বংসাবশেষের দিকে তাকিয়ে আর স্থানীয় বৃদ্ধদের মুখে গড়ের উত্তান-পতনের কাহিনী শুনলে। গড়ের ধ্বংসাবশেষ দেখে অনুমান করা যায় প্রতিকোণে একটি করে 'বুরুজ' ছিল যেখানে সারাক্ষণ পাহারারত ও পর্যবেক্ষণরত সৈন্য থাকত।

স্থানীয় বৃদ্ধদের অভিমত গড়টির সঙ্গে একটি সুড়ঙ্গ পথে দামোদরের (বর্তমান মজাদামোদর) যোগ ছিল এবং দামোদরের পথেই এই রাজবংশের প্রধান শাখা ভূরশুট রাজবাড়ীর সঙ্গে যোগাযোগ চলত। ইতিহাসের পাতা ঘেঁটে দেখা যায় গড়টি নির্মাণ করেছিলেন প্রজাহিতৈষি রাজা চতুরানন। কিন্তু দুঃখের বিষয় তাঁর সম্পর্কে বিস্তারিত কোন ইতিহাস আজও পাওয়া যায়নি, যা থেকে গড়টির নির্মাণ কালের নির্দিষ্ট সাল-তারিখ জানা সম্ভব হবে। তবে তিনি ছিলেন মহাকবি কৃত্তিবাসের ভাইপো মদনের সমসাময়িক এবং আত্মীয়তাসূত্রে বেহাই। এই মদনের পুত্র সদানন্দ ছিলেন রাজা চতুরাননের জামাতা। মহাকবি কৃত্তিবাসের আবির্ভাবকাল পঞ্চদশ শতক। তিনি যে ১৪১০-১৪১৮ খ্রীষ্টাব্দের (মতান্তরে ১৪৫৫-৭০ খ্রীঃ) মধ্যে গৌড়েশ্বরের রাজসভায় গিয়েছিলেন এ তথ্য ঐতিহাসিকভাবেই সত্য। অতএব, পঞ্চদশ শতকের প্রথমার্ধের মধ্যবর্তী সময়কালই রাজা চতুরাণনের সময়কাল বলেই মনে হয়। আর, এই গড়টির নির্মানকালও এই সময়ের মধ্যেই বলে মনে হয়। রাজা চতুরাণনের পরও এই গড় সামরিক সংঘাতের কেন্দ্রবিন্দু ছিল। অবশেষে, ১৭১২ খ্রীষ্টাব্দে বর্ধমানরাজ কীর্তিচাঁদের গড়াবানীপুর রাজপ্রাসাদ দখল ও দুর্গ ধ্বংসের মধ্যে দিয়ে এই সামরিক সংঘাতের অবসান হয়। গড়বেষ্টিত মধ্যবর্তী ভূ-খণ্ডে প্রত্নতাত্ত্বিক খননকার্য পরিচালিত হলে অনেক চাপাপাড়া ইতিহাস উদ্ধার হওয়ার সম্ভাবনা উজ্জ্বল।

৭) সাতগড়া :

জেলার আমতা থানার অন্তর্গত শেরপুর গ্রামের আকর্ষণীয় প্রত্নস্থল 'সাতগড়ার ঢিবি' বা 'সাতগড়ার পোতা' নামক পরিখা ও গড়বেষ্টিত একটি প্রাচীন রাজপ্রাসাদের ধ্বংসাবশেষ। স্থানটির পূর্বপ্রান্ত দিয়ে প্রবাহিত হয়েছে পুরাণো দামোদর (প্রাচীন দামোদরের পরিতক্ত প্রবাহ পথ) নদ, বর্তমানে যা পুরানো খাল বা বাঁশপতি খাল নামে পরিচিত। এছাড়াও, এই স্থানের উত্তর সীমানা দিয়ে আরও একটি জলধারা (বর্তমানে যা নবীনবাবুর খাল নামে পরিচিত) এই পুরানো দামোদরের সঙ্গে যুক্ত হয়েছে। এই খালটি আরো পশ্চিম-দক্ষিণে অগ্রসর হয়ে গুজারপুর খাল ধরে বর্তমান দামোদর নদের সঙ্গেও যুক্ত। তাছাড়া রেণেল সাহেবের মানচিত্রে দেখা যায় যে উড়িষ্যার ময়ূরভঞ্জ থেকে একটি প্রাচীন প্রশস্ত রাজপথ মেদিনীপুর জেলা ভেদ করে হাওড়া জেলার আমতা শহর ছুঁয়ে এই স্থানের উত্তর সীমান্ত দিয়ে পূর্বদিকে অগ্রসর হয়ে হুগলী নদী পার হয়ে বর্তমান বাংলাদেশের যশোর (বর্তমানে কলকাতার যশোর রোড ধরে) পর্যন্ত বিস্তৃত। তাই এরূপ প্রাচীন জল ও স্থলপথের ধারে অবস্থিত হওয়ায় অতীতে যে স্থানটি বাংলার ইতিহাসে যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ স্থান লাভ করতে সক্ষম হয়েছিল, তা বলা বাহুল্য। স্থানীয় বৃদ্ধদের মতে, মোট ২২ বিঘা স্থান জুড়ে অবস্থান করত গড় সংলগ্ন ভূমিটি। বর্তমানে ব্যক্তিগতভাবে দখল হতে হতে এটি মাত্র কয়েকবিঘা জমিতে পরিণত হয়ে গেছে।

গড়বেষ্টিত ঢিবি প্রত্নস্থলটির উপরাংশে স্থানে স্থানে চোখে পড়ে রাশিকৃত ভাঙা-গোটা ইঁটের স্তুপ। স্থানীয় বৃদ্ধদের মুখে শোনা যায় নানান কিংবদন্তি ও গল্পকথা। স্থানীয় মানুষ আঙ্গুল তুলে এক-একটি স্থান নির্দেশ করে দেখিয়ে দেন হাতিশালা, ঘোড়াশালা, রথঘর, রাণিবিল, খিড়কি এবং খোদ রাজপুরীর অবস্থান। সবার মুখে একই কথা-এখানে একজন রাজা বাস করতেন, তাঁর ছিল সাতটি বড় বড় ঘর, সেই ঘরগুলিতে হাতি, ঘোড়া, রথ প্রভৃতি থাকত। সাতগড়ার ঢিবি প্রত্নস্থলটি যে পরিখাবেষ্টিত ছিল এবং সেই পরিখা দ্বারা যে পুরানো দামোদর নদের সঙ্গে সংযোগ রচিত হয়েছিল তা আজও বোঝা যায় গড়ের দক্ষিণ-পূর্বাংশে সরুখাত ও নীচু জমি (low land) দেখলে।

আলোচ্য ঢিবি প্রত্নস্থল থেকে কিছুদিন আগে কয়েকটি কালো ব্যাসল্ট পাথরের ভাস্কর্যের খণ্ডিত অংশ এবং

বোধিদ্রুমের মূর্তি আবিস্কৃত হয়েছে মৃত্তিকা খননের সময়। এগুলি স্থানীয় বারোয়ারী তলায় পুজিত। প্রাপ্ত ভাস্কর্যগুলি যে পাল শিল্পশৈলিতে নির্মিত তা পরিষ্কারভাবেই বোঝা যায়। এছাড়া ঢিবি সংলগ্ন স্থানে মৃত্তিকা কর্তনের সময় অসংখ্য মৃৎপাত্রের এবং ঢিবি সংলগ্ন পুস্করিণী সংস্কারে সময় একটি বাঁধানো ঘাটের সন্ধান পাওয়া গিয়েছিল।

এছাড়া, দক্ষিণ-পশ্চিমে সেচের সুবিধার্থে নালা কাটাবার সময় একটি প্রাচীরের সন্ধানও পাওয়া গিয়েছে। গ্রাম্য বৃদ্ধদের কাছে আরো জানা যায় যে বেশ কয়েক বছর আগে এখান থেকে মৃত্তিকা কর্তনের সময় একটি তাম্রফলকের সন্ধান পাওয়া গিয়েছিল। কিন্তু আমাদের দুর্ভাগ্য যে সেটির কোন হদিশ আজ আর নেই। স্থানটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক অভিযান-উৎখনন পরিচালিত হলে বাংলার প্রাচীন ইতিহাসের (পাল-সেন আমলের) অনেক অজানা তথ্য সংগৃহীত হওয়ার সম্ভাবনা আছে।

৮) মালঞ্চবেড়িয়া গড় :

উলুবেড়িয়া থানার অন্তর্গত মালঞ্চবেড়িয়া গ্রামের শ্রেষ্ঠ প্রত্নকীর্তি পরিখা বেষ্টিত প্রাচীন এক গড়ের ধ্বংসাবশেষ। গড়টি অবস্থান করছে একটি প্রাচীন রাজপথের ধারে। রেণেলের মানচিত্রে দেখা যায় একটি প্রাচীন রাজপথ উড়িষ্যা-মেদিনীপুর-বাগনান হয়ে, দামোদর নদ পার হয়ে, এই গ্রামের উপর দিয়ে এসে পৌঁছেছে আজকের হাওড়া জেলার মহকুমা শহর উলুবেড়িয়ায়। এখান থেকে পথটি ভাগিরথী পার হয়ে বজবজ হয়ে ফোর্ট উইলিয়াম দুর্গের পাশ দিয়ে অগ্রসর হয়ে পূর্বোক্ত উড়িষ্যা-যশোর রোডের সঙ্গে মিলিত হয়েছে। তাছাড়া, এই গ্রামের উত্তর দিক দিয়ে প্রবাহিত হয়ে প্রাচীন বনস্পতি খাল যেটি পূর্বে পুরানো দামোদরের সঙ্গে পশ্চিমে দামোদর নদের যোগসূত্র গড়ে তুলেছে।

গড়ের পরিখাটি হজে-মজে-বুজে কোথাও কোথাও নিচুখাতের আকার নিয়েছে, কোথাও বা পুস্করিনী রূপে অতীতের স্মৃতিটুকু ধরে রেখেছে। পরিখার মধ্যবর্তী উঁচু ভূ-খণ্ডে গড়ে উঠেছে ঘন এক জনবসতি। স্থানীয় জনসাধারণের অভিমত যে, স্থানে স্থানে, মাঝে মাঝেই পুরানো ইঁটের সন্ধান পাওয়া যায়। স্থানটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক খননকার্য পরিচালিত হলে অনেক অজানা তথ্য জানার সম্ভাবনা আছে।

৯) থানা মণ্ডলঘাট :

জেলার শ্যামপুর থানার অন্তর্গত রূপনারায়ণ নদ তীরবর্তী মণ্ডলঘাট গ্রাম। বর্তমানে নামটি কেবল মণ্ডলঘাট নামে পরিচিত হলেও, কয়েক দশক আগে পর্যন্ত গ্রামটির নাম ছিল থানামণ্ডলঘাট (দ্রঃ Calcutta Gazette, 1921, Pt. I)। সুলতানী আমলে সীমান্ত রক্ষার ঘাঁটি বা দুর্গকে বলা হত থানা (দ্রঃ সুখময় মুখোপাধ্যায়-বাংলার ইতিহাসের দু'শ বছর : স্বাধীন সুলতানদের আমল)। আবার 'আইন-ই-আকবরী' গ্রন্থে আকবরের আমলে সরকার মন্দারণের অন্তর্ভূক্ত যে ডিহি মণ্ডলঘাট পরগণার উল্লেখ দেখা যায় আলোচ্য থানামণ্ডলঘাটটি সম্ভবতঃ 'আইন-ই-আকবরী' গ্রন্থের সেই ডিহি মণ্ডলঘাট।

বর্তমানে গ্রামটি শ্রীহীন হয়ে পড়লেও অতীতে যে গ্রামটি যথেষ্টই সমৃদ্ধশালী ছিল তা বুঝতে পারা যায় গ্রামটিতে আবিস্কৃত প্রত্নতাত্ত্বিক উপাদান উপকরণের ফলে। গ্রামের বেরা পরিবারের পুস্করিনী খননের সময় যে অসংখ্য পোড়ামাটির ইটের দেওয়ালের ভগ্নাবশেষ এবং ইঁট বিছানো রাস্তার সন্ধান পাওয়া গেছে তা থেকে এখানে অতীতের এক বর্ধিষ্ণু জনপদের ধ্বংসাবশেষ মৃত্তিকাগর্ভে যে আবৃত আছে তা নিশ্চিত করেই বলা যায়। তাছাড়া, গ্রামটির এখানে-ওখানে মৃত্তিকা কর্তনের সময় যে অসংখ্য মৃৎপাত্রের ধ্বংসাবশেষ এবং পোড়ানো ইঁট

প্রভৃতি উন্মোচিত হয় তা থেকে গ্রামটির প্রত্নতাত্ত্বিক গুরুত্ব অনুধাবন করা যায়। আমার অনুমান, আলোচ্য ইঁটের দেওয়াল এবং রাস্তা হয়ত সুলতানী আমলের 'থানা' বা 'কেল্লা' বা দুর্গেরই ধ্বংসাবশেষ। গ্রামটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক গবেষণা ও উৎখনন পরিচালনা করা আবশ্যক।

১০) থানা মাকুয়া :

সাঁকরাইল থানার অন্তর্গত, বর্তমান ভাগিরথী-হুগলী নদীর পশ্চিম তীরে অবস্থিত থানা মাকুয়া গ্রাম। সুলতানী আমলে এখানেও 'থানা' বা দুর্গ প্রতিষ্ঠার কথা জানা যায়। তবে সুলতানী আমলে সুলতান হুসেন শাহের আমলে এটি নির্মিত হয়েছিল বলে জানা যায় (দ্রঃ তারাপদ সাঁতরা-হাওড়া জেলার পুরাকীর্তি)। ১৬৬০ খ্রীষ্টাব্দে অঙ্কিত ভ্যানডেব্রুকের মানচিত্রে এটিকে দেখানো হয়েছে 'থানা কিল্লা' বলে। পরবর্তীকালে, ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানীর কমিটি অব রেভেনিউ ১৮৭২ খ্রীষ্টাব্দের ১৯শে আগষ্ট মেজর কিড্‌কে দুর্গ অভ্যন্তরের ৩৪ বিঘা জমির দখল দেন। কিড্ পুরাতন দুর্গ ভেঙে ফেলেন এবং যে বাগান নির্মাণ করেন সেই Botanical Garden আজও এশিয়া মহাদেশে প্রথম স্থান অধিকার করে আছে। তবে ধৈর্য ধরে সমগ্র এলাকাটি পরিদর্শন করলে অতীতের সেই দুর্গ বা কেল্লা বেষ্টিত পরিখার ধ্বংসাপ্রাপ্ত রূপ আজও চোখে পড়বে। শুধু তাই নয়, থানা মাকুয়া যে দক্ষিণ ও পূর্ব দিক ভাগিরথী দ্বারা আর উত্তর ও পশ্চিমদিক পরিখা দ্বারা বেষ্টিত ছিল, তাও বোঝা যায়।

১১) গাদিয়াড়া :

জেলার দক্ষিণতম প্রান্তে, ভাগিরথী-রূপনারায়ণের মিলনস্থলে, অবস্থিত গাদিয়াড়া একটি আকর্ষণীয় পর্যটন কেন্দ্র। কলকাতা থেকে C.S.T.C. বাসে চেপে ঘন্টা তিনেকের মধ্যেই এই স্থানটিতে এসে পৌঁছান যায়। এই স্থানের শ্রেষ্ঠ প্রত্নকীর্তি হল প্রাচীন এক গড় বা দুর্গের ধ্বংসাবশেষ। ভাষাতত্ত্বের নিরিখে ব্যাখ্যা করলে দেখা যায় স্থানটির গাদিয়াড়া নামকরণ হয়েছে 'গড়-দ্বি-আড়া' থেকে। 'গড়' শব্দের অর্থ পরিষ্কারভাবেই বোঝা যাচ্ছে দুর্ভেদ্য স্থান বা দুর্গ। 'দ্বি' শব্দের অর্থ দুই। আর 'আড়া' শব্দের অর্থ 'নদীতট'। অর্থাৎ দুই (দ্বি) নদীতটের (আড়া) সংযোগস্থলে অবস্থিত গড় যা 'গড়দ্বিআড়া' নামে পরিচিত ছিল। আর তাই, কালক্রমে অপভ্রংশে শুচিশুদ্ধ উচ্চারণের তাগিদে গাদিয়াড়া (গাদিয়াড়া < গড়দ্বিআড়া)-তে রূপান্তরিত হয়েছে।

কিন্তু গড়টির প্রসঙ্গে ১৯৭২ খ্রীষ্টাব্দের প্রকাশিত হাওড়া জেলা গেজেটিয়ারে বলা হয়েছে — "The main attraction of the place is provided by the ruins of a fort called Fort Mornington Point said to have been built by Lord Clive to guard the entrance of vessels up either of the rivers." লর্ড ক্লাইভ যে এখানে দুর্গ নির্মাণ করেছিলেন এরকম কোন তথ্য সমসাময়িক বা পরবর্তীকালের কোন গ্রন্থ বা দলিল দস্তাবেজে পাওয়া যায়নি। সিরাজদ্দৌল্লা কর্তৃক ফোর্ট উইলিয়াম দুর্গ দখলের সংবাদ মাদ্রাজে গিয়ে পৌঁছালে ক্লাইভ ও ওয়াটসন ফোর্ট উইলিয়াম পুনরুদ্ধারের জন্য গমন করেন। প্রথমে তারা আসেন ফলতায়। সেখান থেকে বজবজ দুর্গ দখল করে, সিরাজের সেনাপতি মাণিকচাঁদকে হারিয়ে, শেষে পুনরুদ্ধার করেন ফোর্ট উইলিয়াম। তাই গাদিয়াড়া দুর্গ সম্পর্কে জেলে গেজেটিয়ারের দেওয়া তথ্যের সত্যতা সম্পর্কে পুনর্বিবেচনা প্রয়োজন।

গড়চুমুক গড়ের আলোচনা প্রসঙ্গে আমি বলেছি যে ভূরিশ্রেষ্ঠ রাজপরিবারের রাজা প্রতাপ নারায়ণ, মগ আক্রমণ প্রতিহত করতে দামোদর ও রূপনারায়ণ নদের তীরবর্তী অনেক স্থানেই গড় বা দুর্গের মতো প্রতিরোধ স্থান গড়ে তুলেছিলেন। আমার অনুমান, আলোচ্য রূপনারায়ণ ও ভাগিরথীর মিলনস্থলে অবস্থিত দুর্গটি সেই

সময়েই নির্মিত হয়েছে। তাছাড়া গড়ের এইরূপ সংস্কৃতজাত নামকরণের সঙ্গে ব্রাহ্মণরাজ (ভূরিশ্রেষ্ঠরাজ)-দের একটা সম্পর্কেরও যথেষ্ট ইঙ্গিত দেয়। তবে এ বিষয়ে আরও বিস্তর গবেষণার প্রয়োজন আছে। শুখা মরশুমে, মরাকোটালের সময় দুর্গের ধ্বংসাবশেষটি আজও চোখে পড়ে।

১২) গৌড়েশ্বর গড় :

পাঁচলা থানার অন্তর্গত জুজারশা গ্রামে গৌড়েশ্বর রাজার গড় ও পরিখাবেষ্টিত এক বিশাল রাজপ্রাসাদের ধ্বংসাবশেষ এখানকার একটি প্রত্নক্ষেত্র। স্থানীয় পলাশতলা বাস স্টপেজে নেমে পশ্চিম দিকে হাঁটতে থাকলে কিছুটা যাওয়ার পরই পার হতে হবে গড়ের সেই পরিখাটি। ডিম্বাকার এই পরিখার ভিতর চোখে পড়বে রাজপুরীর ধ্বংসাবশেষ। ঝোপঝাড় আর নানা রকমের জলজ উদ্ভিদকে নিরাপদ আশ্রয় দিয়ে, কত উত্থান, পতনের স্মৃতিকে ধরে আজও যেন কিছু জানাতে চায় সেই পরিখা। ক্রমশঃ পরিখা পার হয়ে ভিতরে প্রবেশ করলে চোখে পড়বে, পায়ে ঠেকবে হাজার হাজার মৃৎপাত্রের ভগ্নাংশ আর ভাঙা-চোরা ইট। কত বছর কেটে গেছে, কিন্তু বংশ পরম্পরায় সকলেই তাদের স্মৃতিতে ধরে রেখেছে সেই নাম না জানা গৌড়েশ্বর রাজাকে। বেশ কয়েকশত বিঘা ভূ-খন্ড জুড়ে গড়ে উঠেছিল সেই গৌড়েশ্বর রাজপুরী। গড়মধ্যস্থিত এই রাজপুরীর পাশেই ছিল দীঘি, দেবালয় সহ অন্যান্য রাজকীয় আবাসগৃহ। স্থানীয় জনমানসে সুপ্রপরিত যে, কোন এক সময়ে রাজা গৌড়েশ্বর যুদ্ধ করার উদ্দেশ্যে রাজপুরী ত্যাগ করেন এবং সঙ্গে নিয়ে যান একটি সাদা এবং একটি কালো পায়রা। যাওয়ার সময় তিনি রাণিকে বলে যান যে, যদি যুদ্ধে পরাজয় ও মৃত্যু আসন্ন হয়ে পড়ে, তাহলে কালো পায়রা রাজপুরীতে উড়ে এসে, সংবাদ জানাবে, আর যদি জয়লাভ নিশ্চিত হয়, তাহলে সাদা পায়রা সেই জয়ের সংবাদ বহন করে আনবে। কিন্তু রাজা যুদ্ধে জয়লাভ করা সত্ত্বেও, অন্যমনস্কতার কারণে কালো পায়রাটি হাত ছাড়া হয়ে যায় এবং সে রাজপুরীতে উড়ে আসে। রাণি তখন রাজার পরাজয় ও মৃত্যু নিশ্চিত ভেবে রাজপুরীর ভিতরের ধনদীঘিতে ঝাঁপ দিয়ে প্রাণ বিসর্জন দেন। তারপর রাজা ফিরে এসে যখন দেখলেন যে রাণী মৃত্যুবরণ করেছে, তখন তিনিও ধনদীঘির যে স্থানে রাণী মৃত্যুবরণ করেছিলেন, সেখানে ঝাঁপ দিয়ে স্বর্গলোকে পাড়ি জমান। তারপর থেকেই উপযুক্ত শাসকের অভাবে সকলে রাজপুরী ত্যাগ করে গেলে ক্রমে রাজপুরী ধ্বংস হতে হতে ধ্বংসস্তূপে পরিণত হয়ে পড়ে।

পরিখা বেষ্টিত রাজপুরীর ধ্বংসাবশেষের পাশে আজও চোখে পড়ে প্রায় ১০০ বিঘা আয়তনের সেই ধনদীঘি। তার পাশেই আছে ফরমখানার দীঘি। একটু দূরেই দেখা যাবে রাণী দীঘি। আর দেখা যাবে দেউলপোতা, রাজার কোঠা প্রভৃতি আরও কত প্রত্নসম্পদে ভরপুর স্থান। স্থানটিতে প্রত্নতাত্ত্বিক খননকার্য পরিচালিত হলে প্রাচীন বাংলার ইতিহাসের এক বিস্ময়কর অধ্যায় যে সংযোজিত হবে তা নিশ্চিত করেই বলা যায়।

১৩) পাঁড়ুয়া গড় :

জেলার উদয়নারায়ণপুর থানার অন্তর্গত পাঁড়ুয়া (চলতি ভাষায় পেঁড়ো) গ্রাম। এই গ্রামে ভূরিশ্রেষ্ঠ রাজ শ্রীমন্ত নারায়ণ রায় কর্তৃক প্রতিষ্ঠিত বিশাল এক ভূ-খন্ড জুড়ে গড়ে ওঠা সুবিস্তৃত এবং সুপ্রশস্ত পরিখা বেষ্টিত একটি গড়ের ধ্বংসাবশেষ। আনুমানিক পঞ্চদশ শতকের শেষার্ধে নির্মিত এই গড়টি রাজা শ্রীমন্ত নারায়ণ রায় এবং তাঁর পরবর্তী অন্যান্য ভূরিশ্রেষ্ঠ রাজার স্মৃতি বহন করে চলেছে। বিশাল পরিখাটি ক্রমশঃ মজে গেলেও বর্তমানে সরু খালের আকারে তা টিকে আছে। অষ্টাদশ শতকের ভারত বিখ্যাত বাঙ্গালী কবি ভারতচন্দ্র রায় গুণাকর এই রাজবাড়িরই কৃতী সন্তান। অবশেষে, ১৭১২ খ্রীষ্টাব্দে বর্ধমানরাজ কীর্তিচাঁদ এই পাঁড়ুয়া গড়টি আক্রমণ ও ধ্বংস করলে তারপর থেকে তা ধীরে ধীরে ধ্বংসস্তূপে পরিণত হয়।

আলোচ্য গড় বেষ্টিত রাজবাড়ি (গড়বাড়ি)-র পূর্বাংশে খনিত বিশাল আকৃতির দীঘির উত্তর পাড়ে একটি কালো ব্যাসল্ট পাথরের ভগ্নাংশ পড়ে থাকতে দেখা যায়। সম্ভবত, এটি প্রাচীন কোন সৌধের দ্বারপার্শ্বের অংশবিশেষ বলেই মনে হয় এবং কালনিরিখে সেটি দশম-দ্বাদশ খ্রীষ্টাব্দের বলে অনুমান করা যায়। যদিও পাল আমলে এই ভুরিশ্রেষ্ঠ ব্রাহ্মণ রাজাদের বংশ কৌলিণ্য ও অহংকার এতই তুঙ্গে উঠেছিল এবং বহুল প্রচারিত হয়েছিল যে একাদশ শতকেই চানদেলরাজ কীর্তিবর্মার সভাকবি কৃষ্ণমিশ্র তাঁর জগৎ বিখ্যাত নাটক 'প্রবোধ চন্দ্রোদয়'-এর প্রধান চরিত্রগুলি কল্পনা করেছিলেন এই ভুরিশ্রেষ্ঠ রাজাদের অনুকরণ করেই। আজও গড় সংলগ্ন এলাকায় ব্রাহ্মণ ছাড়া অন্য কোন বর্ণের মানুষের বসতবাটি গড়ে তোলা সামাজিক ভাবে সম্পূর্ণ নিষিদ্ধ।

উপরিবর্ণিত গড়-দুর্গ-কেল্লাগুলি ছাড়া হাওড়া জেলার গ্রামে গ্রামে আরো কিছু গড়-দুর্গের মতো দুর্গম, দুর্ভেদ্য স্থানের সংবাদ পাওয়া যায়। সেগুলির মধ্য উল্লেখযোগ্য হল—জগৎবল্লভপুর থানা এলাকার গড়বালিয়া গ্রামে রাজা রনজিৎ নামে কোন এক অজ্ঞাত ভূ-স্বামীর প্রতিষ্ঠিত বালিয়াগড়, পাঁচলা থানার অন্তর্গত কানাদামোদর নদের উত্তর তীরে অবস্থিত রামগড় গ্রামে রামরাজার গড় এবং হাওড়া শহরের অদূরবর্তী, হুগলী নদীর তীরে সালকিয়াতে গড় বা দুর্গ প্রতিষ্ঠার সংবাদ পাওয়া যায়। কিন্তু, সেগুলি কেবল স্থানীয় জনমানসে স্মৃতি হয়েই টিকে আছে। এছাড়াও, ১৮২৫ খ্রীষ্টাব্দে অঙ্কিত শর্ক সাহেবের মানচিত্রে 'চন্ডালগড়' নামে একটি গড়ের সংবাদ পাওয়া যায়। কিন্তু সেটির সনাক্তকরণ সম্ভব হয়নি। হাওড়া জেলার গ্রামে গ্রামে ধারাবাহিকভাবে প্রত্নতাত্ত্বিক পর্যবেক্ষণ (Archaeological Exploration) পরিচালনা করা হলে এরূপ আরও গড়-দুর্গ-কেল্লা-র সন্ধান পাওয়া যেতে পারে।

ইকো মিউজিয়াম-শৈবতীর্থ ঊনকোটি

ড. মলয় দে *

সমগ্র ভারতবর্ষে প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শনের যে অসীম ভান্ডার রয়েছে সেই ভান্ডারের এক অমূল্য রত্ন হল—ঊনকোটি। অসাধারণ ও অনন্য ভাস্কর্যশৈলীর আকর এই ঊনকোটি। সমগ্র উত্তর পূর্ব ভারতই শুধু নয়, পূর্ব ভারতেও এখন পর্যন্ত যে সকল প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শনের জন্য বিখ্যাত অঞ্চলের কথা জানতে পারা গেছে সেগুলোর মধ্যে ঊনকোটি অন্যতম। উত্তর পূর্ব ভারতের একটি ক্ষুদ্র রাজ্য ত্রিপুরার রাজধানী আগরতলা থেকে ১৭০ কিলোমিটার দূরে উত্তর ত্রিপুরা জেলার সদর শহর হল কৈলাশহর। এই কৈলাশহর থেকে উত্তর-পূর্ব দিকে প্রায় ১০ কিলোমিটার দূরে বাংলাদেশের সীমান্তবর্তী অঞ্চলে ঊনকোটির অবস্থান। কৈলাশহর থেকে ঊনকোটি যাওয়ার সড়ক পথটি সম্পূর্ণভাবে পার্বত্য বনাঞ্চলের মধ্যে দিয়ে গেছে। ঊনকোটি অঞ্চলটিও একটি সংরক্ষিত বনাঞ্চলের অন্তর্গত। এই অঞ্চলের প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন ছাড়াও প্রাকৃতিক সৌন্দর্য্যও মানুষকে সমানভাবে বিস্মিত করে। এই অংশের বনাঞ্চলে রয়েছে বিভিন্ন প্রজাতির মূল্যবান বনজ সম্পদ ও ভেষজ বৃক্ষ। পাহাড়ের মাঝে মাঝে ঝর্ণার বহমান জলধারা প্রাকৃতিক সৌন্দর্য্যকে আরও প্রস্ফুটিত করেছে। এই রকম এক আদিম বন্য পরিবেশে এক হাজার বছরেরও বেশী প্রাচীন এই শিল্পকলা কিভাবে এখনও মাথা উঁচু করে মানব সভ্যতার শিল্প-সাংস্কৃতিক ঐতিহ্যের গৌরবগাঁথার উজ্জ্বল নিদর্শন হয়ে জেগে রয়েছে, সে এক রকম বিস্ময়।

ঊনকোটির ইতিহাস :

ঊনকোটির যে পাহাড়ে বিভিন্ন আকৃতির দেবদেবীর মূর্তি খোদাই করা রয়েছে সেটির পাশেই বয়ে চলেছে মনু নদী। এই মনু নদীর পাশে উল্লেখযোগ্য শহরগুলি হল কৈলাশহর, কদমহাটা, মৌলবী বাজার ইত্যাদি। ঊনকোটির এই পাহাড় থেকে বাংলাদেশের শ্রীহট্টের সমতল অংশ দেখা যায়। বিভিন্ন ঐতিহাসিকদের মতে শ্রীহট্ট জেলার সম্পর্কিত যে সমস্ত গ্রন্থ রয়েছে সেখানে ঊনকোটি শ্রীহট্টের তীর্থক্ষেত্র রূপে বর্ণিত হয়েছে। কৃত্রিম গুহামন্দির স্থাপত্যের নিদর্শনশৈলীর আদলে সৃষ্ট ঊনকোটির পারিপার্শ্বিকতা পর্যবেক্ষণ করলে একথা মনে হয় যে ঊনকোটি দেবস্থল রূপেই গড়ে উঠেছে।

ঊনকোটি নামটি বেশ তাৎপর্যপূর্ণ অর্থাৎ কোটি থেকে এক কম। যেমন আমরা ত্রিশের এক কম কে ঊনত্রিশ বলি। কিন্তু প্রশ্ন হল হঠাৎ এই স্থানটির নাম এই রকম একটি সংখ্যা দিয়ে হল কেন? এই ঊনকোটির নাম জড়িয়ে বেশ কিছু কাহিনীর হদিশও পুরানো গ্রন্থে পাওয়া যায়। সমরেন্দ্র দেববর্মা তাঁর 'ত্রিপুরার স্মৃতি' গ্রন্থে এরকম একটি কাহিনীর উল্লেখ করেছেন-একদা বারাণসী পরিদর্শনের উদ্দেশ্যে কৈলাসনাথ শম্ভু দেবগণসহ হিমালয় হইতে অবতরণ পূর্বক উদ্দিষ্ঠ স্থানে গমন সময়ে দিবা অবসানকালে ঊনকোটিতে আসিয়া উপস্থিত হন। তৎকালে সকলেই পথশ্রমে কাতর হওয়ায় এই স্থানে রজনী যাপন পূর্বক সূর্যোদয়ের প্রাক্কালেই যথাস্থানে পৌছিবেন-এই রূপ মনস্থ করিয়া তাঁহারা সকলে শয়ন করেন। কিন্তু নিশা অবসান পূর্বে উমাপতি শঙ্কর ব্যতিরেকে আর কাহারও

* অতিথি অধ্যাপক, মিউজিওলজি বিভাগ, রবীন্দ্রভারতী বিশ্ববিদ্যালয়।

নিদ্রাভঙ্গ হইল না। তখন দেবাদিদেব ভূতনাথ তদীয় সহযাত্রী দেবগণকে নিদ্রিতাবস্থায় পরিত্যাগ পূর্বক বারাণসীতে গমন করেন। ইহার কিয়ৎকাল পরে বিভাবরী শেষ হইয়া বায়স-বার হইলে দেবগণ পাষাণে পরিণত হন। এক মহাদেবের অভাবে কোটি দেবতা পূর্ণ না হওয়া বশত এই শথান উনকোটি আখ্যা প্রাপ্ত হইয়াছে নতুবা ইহা বারাণসীতে পরিণত হইত। উনকোটি সম্পর্কে প্রচলিত এই ধরণের কাহিনীগুলি আজও ঐ অঞ্চলের মানুষের মনে গেঁথে রয়েছে। এবং এই অঞ্চলটি বহু বছর ধরে ঐ অঞ্চলের মানুষের কাছে বারাণসীর প্রায় সমমর্যাদা তীর্থস্থান হিসাবে পরিগণিত হয়েছে। তারই আকর্ষণে আজও জাতি-উপজাতি পুণ্যলোভাতুর মানুষ পার্বত্য বনাঞ্চলে শিব আরাধনায় ছুটে আসে। বিশেষত অশোকাষ্টমী তিথিতে ও পৌষ সংক্রানতীর সময় প্রচুর পুণ্যার্থীর আগমণ ঘটে এই অঞ্চলে।

উনকোটির ভাস্কর্যের ইতিহাস :

ত্রিপুরা রাজ্যের উত্তর এবং দক্ষিণ দুই বিপরীত দিকে দুটি বিখ্যাত প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শন স্থল রয়েছে। দক্ষিণ ত্রিপুরার পিলাক ও উত্তর ত্রিপুরার উনকোটির ভাস্কর্য ও শিল্পকলার নিদর্শনের মাধ্যমে ঐ অঞ্চলের বসবাসকারী মানুষের শিক্ষা ও সংস্কৃতির পরিচয় পাওয়া যায়। এই ভাস্কর্য সৃষ্টির ইতিহাস সঠিকভাবে কিছুই জানা যায়নি। বিভিন্ন গবেষণামূলক তথ্য ও এই অঞ্চলের ইতিহাস সংক্রান্ত গ্রন্থ থেকে কিছুটা অনুমান করা যায়। উনকোটির ভাস্কর্যগুলি সম্ভবত খ্রীষ্টিয় নবম ও দশম শতকের বলে অনুমান করা হয়। উনকোটি-এর প্রবেশপথে ভারতীয় প্রত্নতাত্ত্বিক সর্বেক্ষণের তরফে যে ফলকটি দেওয়া রয়েছে তাতে ভাস্কর্য তৈরীর সময়কাল উল্লেখ রয়েছে। ফলকটির ভাষা এখানে সম্পূর্ণভাবে লিপিবদ্ধ করা হল —

UNAKOTI (চিত্র - ১)

Nesting in a lush green vally, Unakoti means less than a crore in an exaggeration of the colossal representation of Siva in varied forms along with other Gods and Goddesses those carved in Bas-relief on the face of hillock. These Bas-relief sculptures of Shiva depicting only faces may be considered as the largest in size in India. The art style differs from the Classical and depicts tipical tribal features both in decoration and anatomy. In fact, makes these as unique. The three rockcut–ganesha figures on a rock fall, downstream of a local spring which flows right on their heads gives–a bathing scene effect.

The highly mutilated losses sculptures, some temple architectural members and traces of brick temple on the top of hillock indicate an existence of a temple perhaps priors to these rock carrings, dated to 9th - 10th Century A.D. on the basis of the Chaturmukha and Ekmukha Lingas, Umamaheswara, Mahishasuram Mardini. Ganesha, etc. besides some Vaishnavite cults attest this valley as one of the Saivite centres flourishing during the Pala rule which must have influenced the great rock cut carrings, in due course in this region datable to 11th-12th Century A.D. Thus Unakoti was the great centre for religious activities that flourished atleast for more than three centuries.

Superintending Archaeologist
Archaeological Survey of India
Guwahati Circle

যে সময়ের ভাস্কর্য সে সময় এই অঞ্চলে যে ভৌগোলিক সীমারেখায় অবস্থিত ছিল সে অঞ্চলের নাম সমতট, পাট্টিকেরা, হরিকেল ছিল বলে বিভিন্ন সূত্রে জানা যায়। দক্ষিণ-পূর্ব বঙ্গের এই সকল অঞ্চল বর্তমান ত্রিপুরা রাজ্যের গরিষ্ঠ অংশ নিয়ে গঠিত হয়েছিল। প্রাচীন তাম্রলেখ থেকে জানা যায় যে ঊনকোটি অঞ্চল হরিকেল সাম্রাজ্যভুক্ত ছিল। হরিকেল সাম্রাজ্যের ভৌগোলিক সীমানায় যে সকল মুদ্রা পাওয়া যায় সেগুলোর মধ্যে ষাঁড়, ত্রিশুল ও চাঁদ দেখা যায়। চন্দ্র বংশের সঙ্গে যদি চাঁদের সম্পর্কিত হয় ষাঁড় ও ত্রিশুল নিঃসন্দেহে শিবের সঙ্গে সম্পর্কের ইঙ্গিত করে। এর মাধ্যমে হরিকেল সাম্রাজ্যের সঙ্গে এই অঞ্চলের ভাস্কর্যের সম্পর্ক খুঁজে পাওয়া যায়। এই বংশের অনেকেই দক্ষিণ ভারতীয়দের সঙ্গে বৈবাহিক সম্পর্ক স্থাপন করেছিলেন সেই সুবাদে দক্ষিণ ভারতীয় ভাবাদর্শে উদ্বুদ্ধ হরিকেল শাসকের মনোবাসনার প্রতিফলন ঊনকোটিতে ঘটে থাকা অসম্ভব নয়। দ্রাবিড় সভ্যতা প্রাচীন ভারতীয় সংস্কৃতির একটি অতি প্রাচীন উপাদান, সেই সভ্যতা-প্রসূত দেব হচ্ছেন শিব। তাই ঊনকোটির ভাস্কর্যে শিব মূর্ত্তির সংখ্যা বেশি। এবং আদিমতার প্রভাব যুক্ত ভাস্কর্যগুলো পার্বত্যবাসী শিল্পীদের সৃষ্টির ইঙ্গিত দেয়। বর্তমানে ঊনকোটি অঞ্চলে যে সকল আদিবাসী বাস করেন তারা লুসাই সম্প্রদায়ের। এদের সঙ্গে বর্মা-থাইল্যান্ডের যোগাযোগ প্রসারিত ছিল। এই অঞ্চলের আদিবাসীদের কাছ থেকে দুইজন শিল্পীর নাম জানা যায়। শ্রীকলা ও রাইকলা নামে দু-জন শিল্পীর তত্ত্বাবধানে একদল শিল্পী এই অঞ্চলের শিল্প সৃষ্টি করেছেন বলে তাঁরা তাদের পূর্ব-পুরুষদের কাছ থেকে শুনেছেন বলে মনে হয়।

ঊনকোটির অর্ধবৃত্তাকার পাহাড়ের উপত্যকার দিকে দেওয়ালে পাহাড় কেটে যেসব মূর্ত্তিগুলির তৈরী করা হয়েছে সেগুলি বিশালকার খোদাই মুখমন্ডল। এই বিশালাকৃতি মুখমন্ডলগুলো পাহাড় কেটে তৈরী করতে একদল শিল্পীর যে যথেষ্ট সময় লেগেছিল সে বিষয়ে সন্দেহ নেই এবং ঊনকোটির ভাস্কর্যে বৈচিত্র্যময় রূপের উপস্থিতি প্রমাণ করে যে বহু বছর ধরে বহু শিল্পীর ছোঁয়া এই ভাস্কর্যে রয়েছে। বিভিন্ন গবেষকরা ভাস্কর্য সমুহের কলানৈপুণ্য এবং অবয়বের আকৃতি ও আয়তন এবং শিল্পকলার বৈশিষ্ট্য বিচার-বিশ্লেষণ করে এ সিদ্ধান্তে এসেছেন যে এটি কোন এক সময়ের কোন একক শিল্পীগোষ্ঠীর কাজ নয়, দীর্ঘদিন, প্রায় তিনশ বছর ধরে বিভিন্ন শিল্পীরা তাঁদের নিজস্ব শিল্পসৃষ্টির ছাপ রেখে গেছেন এই পাহাড়ের গায়ে। ঊনকোটির পাহাড় শিল্পীদের কাছে যথেষ্ট আকর্ষণীয় ছিল কারণ এটি যে মানের বেলে পাথরের তৈরী তার ওপর শিল্পকাজ করা যথেষ্ট সুবিধাজনক ছিল।

ঊনকোটির বিশাল মুখাবয়ব ও অসংখ্য রিলিফের কাজ ভারতীয় ভাস্কর্য শিল্পের ঐতিহ্যবাদী এলিফানটা, ইলোরা ও মহাবলীপুরমের মতই গুরুত্বপূর্ণ। শুধুমাত্র বর্তমান ভারতীয় শিল্পই নয় ঊনকোটির এই বিশালাকার মুখাবয়বের সঙ্গে বর্মা, জাভা ও কম্বোডিয়ার ভাস্কর্যের সঙ্গে মিল খুঁজে পাওয়া যায়। চিন্তাভাবনা, আকৃতি ও গুরুত্বে অনন্য ঊনকোটি অবস্থিত সমভাব প্রতিফলন লক্ষ করা যায় দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ায় অবস্থিত কম্বোডিয়ার বিখ্যাত আঙ্কোরবাটের 'রেয়ন মন্দিরে' মুখ সর্বস্ব দেবতার সঙ্গে। তৎকালীন সময়ে স্থলপথে বঙ্গদেশ থেকে বর্মা (বর্তমানে ময়ানমার) হয়ে দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার অন্যান্য প্রদেশে যাওয়ার সম্ভাব্য পথের ধারে ছিল ঊনকোটির অবস্থান, সুতরাং ভারতীয় শিল্প-সংস্কৃতি ও চিন্তাভাবনার প্রসার দুর প্রাচ্যের মানুষের কাছে পৌঁছবে এবং তাদের সংস্কৃতির প্রভাব ঐ অঞ্চলে বিস্তৃতি লাভ করবে এটাই স্বাভাবিক ঘটনা। পালযুগে সুদুর প্রাচ্যের সঙ্গে ব্যবসায়িক শ্রীবৃদ্ধির ফলে এই অঞ্চলের মানুষের মধ্যে যেমন একটা শিল্প চেতনা গড়ে উঠেছিল তেমনি পালদের সময় সমগ্র পূর্ব ভারত জুড়ে শিল্প-সংস্কৃতির যে উত্থান ঘটেছিল তার প্রভাব থেকে প্রত্যন্ত এই অঞ্চলের মুক্ত থাকা সম্ভব ছিল না।

উনকোটির ভাস্কর্য :

তিনদিক ঘেরা পাহাড়ের উপত্যকার তিনশ ফুট নীচে খাদের মধ্যে অবস্থিত উনকোটির মূল ভাস্কর্যসমূহ। উনকোটি মূল প্রবেশপথ থেকে সিঁড়ি দিয়ে নীচে নেমে প্রায় তিনশ ফুট গভীরতায় রয়েছে একটি চাতাল। এই খাদে নামার জন্য আগে পাহাড়ের ঢাল বেয়ে নীচে নামতে হত, এখন রেলিং দেওয়া বাঁধানো সিঁড়ি রয়েছে। সিঁড়ি দিয়ে চাতালে নামলে পুর্বদিকের দেওয়ালে দেখা যায় উনকোটির মূলদেবতা-উনকোটিশ্বর কালভৈরব (চিত্র-২)। এটি প্রায় ত্রিশ ফুট উচ্চতার একটি মুখমন্ডল। ত্রিনয়ন বিশিষ্ট এই দেবতা শিবেরই রূপ। শিবের মুখমন্ডলের মাথার দিকে দুপাশে রয়েছে দুটি নারী মূর্ত্তি। শিবের মাথায় রয়েছে বিরাট একটি মুকুট। সাধারণত শিবের মাথায় জটা থাকে কিন্তু এখানে মোচাকৃতি প্রচুর কাজ করা মুকুটটি দেখে মনে হয় এই ভাস্কর্যে স্থানীয় আদিবাসী মানুষের প্রভাব রয়েছে। উনকোটির মূল ভাস্কর্য অর্থাৎ উনকোটিশ্বর কালভৈরব মুখমন্ডলটির অন্যতম বৈশিষ্ট্য হল তাঁর গোঁফ। এই গোঁফ-সম্বলিত শিবের মুকাবয়ব এখনও অব্দি এই অঞ্চলে আর দ্বিতীয়টি দেখা যায়নি। গোঁফের নীচে রয়েছে সারি সারি দাঁত। মুখমন্ডলটির আরেকটি বৈশিষ্ট্য হল এটি কর্ণ আভরণে ভূষিত। উনকোটি পাহাড়ে খোচিত এই মুখমন্ডলটিই স্থানীয় মানুষের কাছে উনকোটিশ্বর নামে পরিচিত। ভাস্কর্য বিশারদদের কেউ কেউ ভাস্কর্যটি বিশ্লেষণ করতে গিয়ে শিল্পকর্মটিতে মুখোশের প্রভাব লক্ষ্য করেছেন। মুখোশের ব্যবহার এখনও অনেক আদিবাসী জীবনে লক্ষ্য করা যায়। জাভা দ্বীপে ছড়িয়ে থাকা অনেক শিল্পকর্মের মধ্যে মুখোশ আকৃতির শিল্পসৃষ্টির নিদর্শন লক্ষ্য করা যায়।

উক্ত মুখ মুখমন্ডলটি ছাড়া আরও দুটি মুখমন্ডল রয়েছে। এই দুটি মুখমন্ডল উনকোটির প্রবেশপথের ডান দিকে রয়েছে। এই দুটি মুখের সঙ্গে পূর্বে বর্ণিত মূল মুখাবয়বটির মিল রয়েছে তবে এক্ষেত্রে ভাস্কর্য দুটির মাথায় মুকুটের জায়গায় রয়েছে মুক্ত কেশ। কেশগুলি পাথরের গায়ে খোদাই করা (চিত্র-৩)।

মহাদেবের এই বিশাল তিনটি মুখ ও আর একটি স্থানচ্যুত হয়ে নীচে পড়ে থাকা মুখমন্ডল ছাড়াও পাহাড়ের গায়ে খোদাই রয়েছে আরো অসংখ্য ভাস্কর্য। এগুলোর মধ্যে রয়েছে আকারে ছোট বড় কয়েকটি মুখ ও বিভিন্ন নারী মূর্ত্তি। কোথাও নারী মূর্ত্তি সোজাসুজি দাঁড়িয়ে আবার কোথাও ঈষৎ হাঁটু ভেঙ্গে দাঁড়ানো, কোথাও বা আবার মাথা ঈষৎ বাঁকানো (চিত্র-৪)। নারীগুলির পরিধেয় বস্ত্রের মধ্যে আদিবাসী রমণিদের ব্যবহৃত বস্ত্রের প্রভাব লক্ষ্য করা যায়। উনকোটির মূল প্রবেশ পথের উল্টোদিকের পাহাড়ে সিঁড়ি বেয়ে ওঠা যায়। ওঠার সময় পাহাড়ের দেওয়ালে বিভিন্ন ধরণের ভাস্কর্য খোদাই করা হয়েছে। কোথাও রয়েছে ধনুক হাতে তীর ছোঁড়ার ভঙ্গীমায় এক পুরুষ। পুরুষটির মাথায় রয়েছে মুকুট (চিত্র-৫)। এই ধরণের মুকুটও আদিবাসী সমাজে ব্যবহৃত হয়। উনকটিশ্বর কালভৈরবের কাছাকাছি মাটিতে একক শিলাখন্ডে সৃষ্টি করা হয়েছে একটি কচ্ছপ। বিষ্ণুর সঙ্গে কচ্ছপের সম্পর্কের কথা জানা যায়। আবার কারও মতে কচ্ছপ ককবরকভাষী ত্রিপুরীদের টোটেম রূপে চিহ্নিত। দেবদেবীর মূর্ত্তির পাশে এইসব প্রাণিদের মূর্ত্তি দেখে বোঝা যায় তৎকালীন সময়ের সমাজ জীবনের প্রভাবও শিল্পীদের তুলিতে ফুঁটে উঠেছিল। যেমন এই বিশেষ প্রজাতির কচ্ছপ ত্রিপুরার পাহাড়ে দেখতে পাওয়া যায়।

চাতাল থেকে সিঁড়ি বেয়ে নেমে পশ্চিমদিকে গেলে পাহাড়ের গায়ে খোদাই করা রয়েছে আরও কিছু দেবমূর্ত্তি। এখানে একটি বিষ্ণু ও তিনটি গণেশ মূর্ত্তি রয়েছে (চিত্র-৬)। দুটিতে দেবতা দাঁড়ানো ও একটি বসা অবস্থায়। শেষেরটির উচ্চতা প্রায় বাইশ ফুট। এই মূর্ত্তিগুলির পাশে রয়েছে একটি ক্ষুদ্র ঝর্ণা। পাহাড়ের আরও নীচে নামলে দেখা যায় নানা মাপের শিবলিঙ্গ ও বিভিন্ন দেবদেবীর মূর্ত্তি।

গণেশের মূর্ত্তিগুলিকে ডানদিকে রেখে সিঁড়ি বেড়ে ওপরে উঠলে এক মাঝারি মাপের চাতালে রয়েছে চতুর্মুখ লিঙ্গ। এছাড়া আরও বিভিন্ন মাপের ভাস্কর্য রয়েছে। সিঁড়ি বেয়ে আরও দুশো ফুট ওপরে গাছগাছালি ঘেরা এক সমতলভূমিতে ইঁটের দেওয়াল ও টিনের ছাউনি দেওয়া একটি ঘরে রাখা আছে বেশ কিছু ভাস্কর্য। মাটিতে ফেলে রাখা ভাস্কর্যগুলোর মধ্যে রয়েছে উমা-মহেশ্বর, অর্ধ-নারীশ্বর, হনুমান, গণেশ, ষাঁড়, পার্বতী ইত্যাদি। প্রতিটি মূর্ত্তিই একক পাথরের খন্ডে তৈরী। তবে মূর্ত্তিগুলি পাহাড় থেকে খসে পড়েছিল, না কোন মন্দিরগাত্র থেকে নেওয়া হয়েছে সে সম্বন্ধে সুনির্দিষ্টভাবে কিছু জানা যায়নি। তবে এখানে মন্দিরের চিহ্ন সেভাবে কিছু দেখা যায় না।

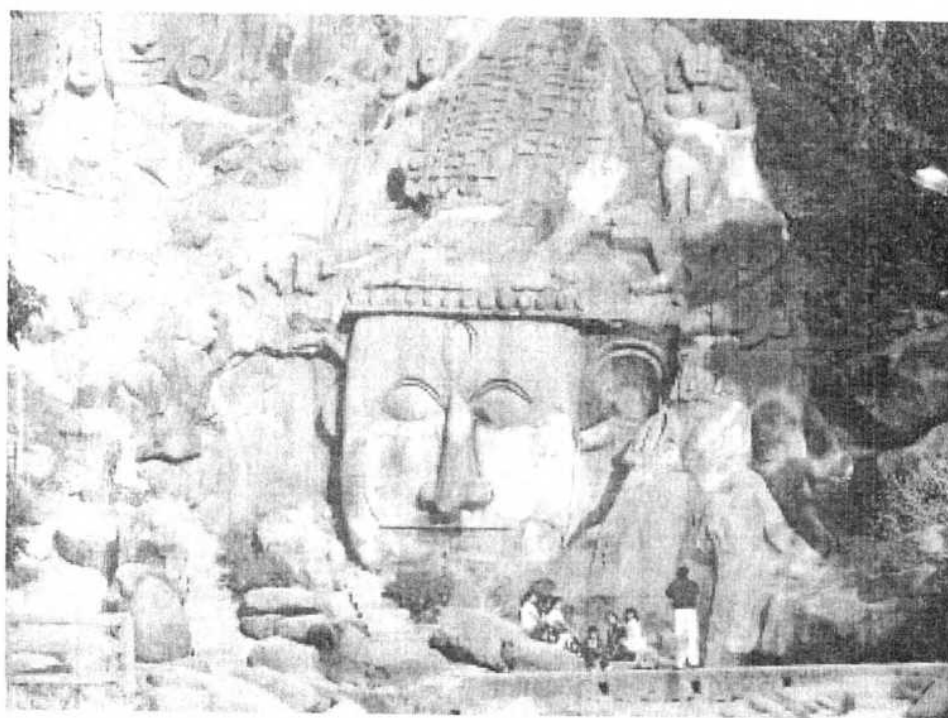
সমগ্র উত্তর-পূর্ব ভারত এমনকী পূর্ব ভারতের মধ্যে ব্যতিক্রমী ভাস্কর্যের আধারে সমৃদ্ধ উনকোটির সম্পদসমূহকে সম্ভবত নবম-ত্রয়োদশ সময়কালের মধ্যে সৃষ্ট বলে বিভিন্ন সূত্রে জানা যায়। উনকোটি ভাস্কর্যের প্রথম বৈজ্ঞানিক বিশ্লেষণ শুরু হয় ১৯২০-২১ খ্রীষ্টাব্দে ভারতীয় প্রত্নতাত্ত্বিক সর্বেক্ষণের বাৎসরিক প্রতিবেদনে প্রকাশিত বিভিন্ন তথ্যসমূহের দ্বারা। পরবর্তীকালে বিভিন্ন পুরাতাত্ত্বিক, ভাষাবিদ ও ঐতিহাসিকগণ এই স্থানের ভাস্কর্যের বিশ্লেষণে ব্রতী হয়েছেন।

উনকোটির ভবিষ্যৎ :

এত মূল্যবান প্রত্নতাত্ত্বিক সম্পদের স্থল কি অযত্নে পড়ে রয়েছে তা স্বচক্ষে না দেখলে বোঝা যায় না। এই প্রত্নতাত্ত্বিক স্থানটির পরিচিতিও খুব কম। প্রত্নতাত্ত্বিক সর্বেক্ষণের তরফে এখনও অব্দি উনকোটি অঞ্চলে খনন শুরু হয়নি। এমনকী যে সকল ভাস্কর্য পাহাড় থেকে খসে পড়েছে তাদের যথার্থ সংরক্ষণের কোন ব্যবস্থা নেওয়া হয়নি। স্থানীয় বিদগ্ধজনদের সঙ্গে কথা বলে জানা গেছে অনেক মূল্যবান ভাস্কর্য এই অঞ্চল থেকে হারিয়ে যাচ্ছে। ত্রিপুরা মহারাজের সফরসঙ্গী শ্রী কালীপ্রসন্ন সেন তাঁর 'রাজমালা' গ্রন্থে এই ভাস্কর্যের সংখ্যা কমে যাওয়ার কথা উল্লেখ করেছেন। অর্থাৎ ভাস্কর্য বেড়িয়ে যাওয়ার ঘটনা তখন থেকেই ঘটেছিল। মাঝের বেশ কয়েকবছর এই উনকোটি অঞ্চলটি সন্ত্রাস উপদ্রুত এলাকার মধ্যে থাকার জন্য অঞ্চলটি সম্পূর্ণ পরিত্যক্ত ছিল। এখনও অবশ্য বছরের কয়েকটি মাস বিশেষত নভেম্বর থেকে জানুয়ারী পর্যন্ত অঞ্চলটি সর্বসাধারণের জন্য খোলা থাকে। উনকোটির অনেক কথা এখনও অজানা রয়েছে বলে এই অঞ্চলের অপার বিস্ময় নিয়ে জেগে থাকা শিল্পকীর্তি সমূহের পূর্ণাঙ্গ রক্ষণাবেক্ষণ ভীষণ জরুরী। উনকোটির মূল্যবান প্রত্নতাত্ত্বিক নিদর্শনের মাধ্যমে ঐ অঞ্চলের ইতিহাস জাগ্রত হওয়ার আগেই তা যদি বিস্মৃতির অতলে তলিয়ে যায় তাহলে তা এক ক্ষমাহীন অপরাধ।

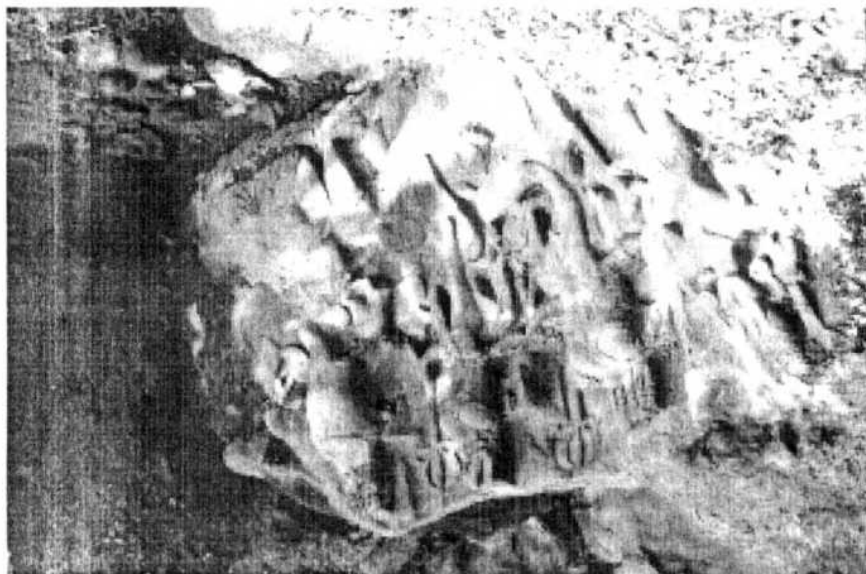
গ্রন্থপঞ্জী :

১) উনকোটি - দীপক ভট্টাচার্য, জ্ঞান বিচিত্রা প্রকাশনী।

(চিত্র - ১)

(চিত্র - ২)

(চিত্র - ৩)

(চিত্র - ৪)

(চিত্র - ৫)

(চিত্র - ৬)

সার্ধশত বর্ষে অবহেলিত সোমপ্রকাশ

হেমেন মজুমদার*

ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর প্রবর্তিত ও দ্বারকানাথ বিদ্যাভূষণ সম্পাদিত 'সোমপ্রকাশ' নামের রাজনীতি বিষয়ক সাপ্তাহিক পত্রিকার সার্ধশত বর্ষ ১৫ই নভেম্বর ২০০৭-২০০৮ শুরু ও পার হয়ে গেল। ওপার এপার দুই বাংলার সারস্বত সমাজ এই সার্ধশত বর্ষ উদযাপনে পত্রিকাটির ভূমিকা চর্চায় কেন নীরব থেকে গেলেন তা বোঝা দুষ্কর।

তবে কি ধরে নিতে হবে এই পত্রিকার চিন্তাধারা, ধারাবাহিক প্রগতিশীল মতামত তেমন প্রচারে আনা হয়নি?

'Father of Indian Press' কেবল নয় সোমপ্রকাশকে আরো বলা হয় 'bright page in the history of journalism'। কথাগুলি অতিশয়োক্তি নয় বরং তা স্বীকৃত ইতিহাসগত ভাবেই।

৩৫টি বালিকা বিদ্যালয়ের অর্থ বরাদ্দে আপত্তিতে ক্ষিপ্ত ক্ষুব্ধ 'অজেয় পৌরুষ' 'অপরাজেয় মনুষ্যত্ব' বিদ্যাসাগর দক্ষিণ বঙ্গের ইনস্পেক্টর অফ স্কুলস ও সংস্কৃত কলেজের অধ্যক্ষপদ থেকে পদ ত্যাগ করলেন। গর্ডন ইয়ংকে চিঠিতে সরাসরি লিখলেন—এদেশের শিক্ষা ও জ্ঞান বিস্তারের সঙ্গে সম্পর্ক চলে গেলেও চিতায় ভস্ম হয়ে যাওয়া পর্যন্ত তাঁর ব্রত চলবে এও লিখলেন 'আমি আর চাকরী করিতে ইচ্ছা করি না'। চাকরী ছাড়ার সময় বিদ্যাসাগরের বয়স ৩৮। চিঠির তারিখ ১৮৫৮-র ১১ই নভেম্বর ভিক্টোরিয়ার ভারত শাসনভার গ্রহণ করার দিন ঐ তারিখেই ১৫ দিনের মধ্যে তিনি সাপ্তাহিক পত্রিকা সোমপ্রকাশের রূপায়ণ ঘটালেন বন্ধু দ্বারকানাথ বিদ্যাভূষণদের সঙ্গে নিয়ে। সোমপ্রকাশ পত্রিকার প্রথম সংখ্যার লেখালেখিতে বিদ্যাসাগর নিজে যুক্ত ছিলেন এমন তথ্য আছে। তবে প্রথম সংখ্যাটি তিনি সম্পাদনা করেছেন তেমন প্রত্যক্ষ প্রমাণ পাওয়া যাবে না—যতক্ষণ না লাইসেন্স নেবার জন্য সরকারের কাছে প্রেরিত আবেদনপত্রটি আবিষ্কার করা যায়। ৭ বছর পরে বিদ্যাসাগরের ঘনিষ্ঠ হিন্দু পেট্রিয়ট পত্রিকা লিখছে—

'Shom Prakash was projected by Pandit Eswar Chandra Vidyasagar...first number was written by him. But he fell sick and made over the paper to Pandit Dwarakanath (Vidyabhusan) under whose management the paper attained the foremost place among the Bengalee newspapers.' (১৮৫৬)

শিবনাথ শাস্ত্রীর স্বাক্ষ্য "বিদ্যাসাগর মহাশয় দেখিলেন যদি কোনও কাগজে ইংরেজীর মত রাজনীতি চর্চ্চা করা যায় তাহা হইলে বাংলা কাগজের চেহারা ফেরে। তাই তাঁহারা কয়েকজন মিলিয়া সোমপ্রকাশ বাহির করিলেন।"

শিবনাথ বাল্য জীবন বর্ণনা করে লিখছেন—"কলকাতার চাঁপাতলার বাসায় ঈশ্বরচন্দ্র সর্বদাই আসিতেন এবং আমার মাতুলের (দ্বারকানাথ বিদ্যাভূষণের) সঙ্গে কি সব পরামর্শ করিতেন। পরে শুনিলাম সোমপ্রকাশ নামে একটি সাপ্তাহিক পত্রিকা বাহির হইবে, তাহার পরমর্শ চলিতেছে।" পণ্ডিত বন্ধুদের বৈঠক বিদ্যাসাগরই ডাকেন।

০

---

* সংগঠক ও গবেষক, সুন্দরবন আঞ্চলিক সংগ্রহশালা, বারুইপুর।

গবেষক ব্রজেন্দ্রনাথ বন্দ্যোপাধ্যায় লিখছেন—"সোমপ্রকাশের পরিকল্পনাটি বিদ্যাসাগর মহাশয়ের। বিদ্যাসাগর মহাশয় পরামর্শদির দ্বারা সোমপ্রকাশ সম্পাদনা বিষয়ে বিদ্যাভূষণ মহাশয়কে বিশেষ সহায়তা করিতেন।..... রাজনৈতিক বিষয়ের রীতিমত আলোচনা প্রকৃতপক্ষে সোমপ্রকাশেই শুরু হয়।" এই সব বক্তব্য থেকে বোঝা যাচ্ছে বিদ্যাসাগর বন্ধুদের নিয়ে রাজনীতির চর্চ্চার নির্দিষ্ট পরিকল্পনা নিয়েই এগিয়েছিলেন। সুবিধা হয়ে ছিল দ্বারকানাথের পিতা হরচন্দ্র ন্যায়রত্নের ১৮৫৬ সালে প্রবর্তিত ছাপাখানা থাকাতে। এই ছাপাখানা থেকে সোমপ্রকাশ বার হোল—১নং সিদ্ধেশ্বর চন্দ্র লেন-এর বাসাবাড়ি থেকে। ১৮৫৬ সালে 'সোমপ্রকাশ বাহির হইল। বাসাতে ধূম পড়িয়া গেল। বাড়িতেই ছাপাখানা খোলা হইল। কাগজ ছাপা ও কাগজ বিক্রীর জন্য অনেক লোক আসিতে আরম্ভ করিল। হৈ-চই, গোলমাল সমস্ত দিন ও রাত্রি দশটা-এগারোটা পর্যন্ত।' বাঙালী সমাজে নতুন চিন্তা চেতনা ছড়িয়ে পড়ার মতো এক পরিবেশ তৈরী হয়েছিল। পত্রিকা প্রকাশের সঙ্গে সঙ্গে তা সমাজের দৃষ্টি আকর্ষণ করলো। দাম বেশী হওয়া সত্ত্বেও কাগজের চাহিদা তৈরী হোল। নবীন সমাজের নবীন মানুষের চাহিদা যেন 'সোমপ্রকাশে' পাওয়া গেল। ১৮৬২তে ক্যানিং রেলপথ চললে বিদ্যাভূষণ চাংড়িপোতা বাড়িতে ছাপাখানা নিয়ে যান।

"সেদিন কথা বেশ স্মরণ আছে। এ কাগজ কে বাহির করিল, এ কাগজ কে বাহির করিল, এই বলিয়া একটা রব উঠিল। যেমন ভাষার লালিত্য তেমনি বিষয়ের গাম্ভীর্য। সংবাদপত্রের এক নূতন যুগ প্রকাশ পাইল। বিদ্যাভূষণ জানিতেন তাঁহার উক্তির মূল কত। কাগজ সাপ্তাহিক হইল, কিন্তু মূল্য বার্ষিক দশ টাকা। তাহাও অগ্রিম দেয়। ইহাতেও সোমপ্রকাশ দেখিতে দেখিতে উঠিয়া গেল। ১৮৫৮ সালে প্রকাশিত হইলেও ১৮৬০ হইতে ১৮৭০ সালের মধ্যে সোমপ্রকাশের প্রভাব মাধ্যন্দিন রেখাকে অতিক্রম করিয়াছিল।" (শিবনাথ শাস্ত্রী)

সোমপ্রকাশের সম্পাদনায় দ্বারকানাথ বিদ্যাভূষণ ২৮ বছর ৩ মাস কাল কাটিয়েছেন। কৃষ্ণকমল ভট্টাচার্য লিখেছেন—"তাঁহার সোমপ্রকাশ বাংলা ভাষাকে ও বাংলা সাহিত্যের গৌরবশ্রী দান করিয়াছিল। সুন্দর সরল বাংলা ভাষার সাহিত্য, দর্শন, বিজ্ঞান, সমাজতত্ত্ব, পলিটিকস আলোচিত হইতে লাগিল। বাংলা ভাষার সর্বপ্রকার ভাবপ্রকাশ করিবার এইরূপ ক্ষমতা আছে ইহা পূর্বে লোকে ভাল করিয়া ধারণা করিতে পারে নাই।"

সোমপ্রকাশের দৃষ্টিভঙ্গী ছিল প্রগতিশীল। কৃষক সাধারণের জীবন সমস্যা নিয়ে নানা লেখা পত্রিকা প্রকাশ করেছে—উদ্ধৃতিটি উল্লেখ করা যায়—

"ভূমিই এদেশের প্রধান জীবনোপায়। ভূমির যদি ভালরূপ বন্দোবস্ত হয় নিম্নশ্রেণীর অনেকেই স্বচ্ছল হইতে পারে। বর্গাচাষীর ব্যাপারে যে সব নৈরাজ্য চলছিল তার বিষয়ে সোমপ্রকাশ সচেতন ছিল তাই লিখতে পেরেছে-একজন প্রজা এক বৎসর এক বিঘা জমি বার্ষিক খাজনায় ধরিল। আগামী বৎসর আর এক প্রজা ৫ টাকায় ডাকিল। জমিদার তাহাকেই দিল। সে পূর্ব প্রজার প্রতি শত্রুতাবশতঃ ৫ টাকায় লইল বটে কিন্তু লাভ করিতে পারিল না। বরং ক্ষতিই হইল।" চাষীর জমিতে চিরস্থায়ী সত্ত্বের কথা তুলে ধরেছে পত্রিকা।

কয়েকটি সম্পাদকীয় বা লেখার শিরোনাম দেখলেই দেখা যায় কৃষি, ভূমি ও কৃষক সম্পর্কে সোমপ্রকাশের চিন্তা চেতনা কতটা গভীর ছিল।

(১) কৃষকের সঙ্গে স্থায়ী বন্দোবস্ত,

(২) বঙ্গদেশে প্রজাদের এত দুরাবস্থা কেন?

(৩) দুরাত্মা জমিদারদের অত্যাচার রোধ করিবার কি উপায় করা প্রয়োজন?

(৪) জমিদারদিগের চৈতন্য উদয় হইবে কবে?

(৫) কৃষিকার্যে উন্নতি বিষয়ের উপায়,

(৬) ভূমি সংস্কার আইন,

(৭) মফস্বলে কৃষি বিদ্যালয় স্থাপন।

এমনি নানা চিন্তা ধারাবাহিকভাবে এসেছে। এদেশ ও বিদেশের কৃষক বিদ্রোহ নিয়ে নানা লেখা প্রকাশিত হয়েছে পত্রিকায়। সাঁওতাল বিদ্রোহ, নীল বিদ্রোহ, 'সৈন্যের পোষক পরা কৃষক'—সিপাহী বিদ্রোহ, পাবনার প্রজা বিদ্রোহ, জয়ন্তিয়ার বিদ্রোহ, রুম্পার বিদ্রোহ, আয়ারল্যান্ড কৃষক বিক্ষোভ, চীনের তাইপিং বিদ্রোহ নিয়ে পত্রিকা লিখেছে।

শ্রমিক জীবন নিয়ে নানা লেখায় শ্রমিকদের পক্ষ নিয়ে লেখা হয়েছে পত্রিকায়। তার কিছু শিরোনাম—

(১) ১৮৬২-তে হাওড়া রেল মজুরদের ৮ ঘন্টা দাবী সমর্থন,

(২) শ্রমিক কর্মীদের বার্ষিক ইনক্রিমেন্ট,

(৩) কুলি প্রেরণ,

(৪) স্বতন্ত্র মজুর শ্রেণী

(৫) গাড়ি ও পালকির বাহকদের ভাড়া নির্ধারণ,

(৬) ভারতের শিল্প বাণিজ্য,

(৭) শিল্প ও কারিগরী শিক্ষা কেন্দ্র

এমনি নানা লেখা প্রকাশ করেছে সোমপ্রকাশ।

'সুন্দরবন' শিরোনাম প্রবন্ধে সম্পাদক প্রত্নতত্ত্ব লিখছেন—প্রাচীন সুন্দরবন এলাকার প্রত্নতাত্ত্বিক সাক্ষ্য সম্পর্কে—

"বঙ্গোসাগরের উপকূলবর্তী এই সকল ভূভাগের প্রকৃত ইতিহাস আজও প্রকাশিত হয় নাই। বিখ্যাত রামকমল সেন এই সকল স্থান পূর্বে সাগরের অন্তর্ভূক্ত এই মত প্রকাশ করিয়াছেন। এ সম্বন্ধে আমাদের আর এক প্রকার মত আছে।

এই সকল প্রদেশ পূর্বে কৃষি বাণিজ্যের আধার ছিল। তাহার ভুরি ভুরি নিদর্শন পাওয়া যায়। ইতিহাসে এক সাগর বংশের কথা শ্রবণ করা যায়। তাহাদিগের রাজত্বকালে জাভা বালি প্রভৃতি প্রশান্ত সাগরের অন্তবর্তী দ্বীপপুঞ্জের সহিত বাণিজ্য চলিত এরূপ প্রমাণ আছে। খৃষ্টের প্রথম শাতাব্দীতে একজন চীন দেশীয় ভ্রমণকারী সমুদ্রপথে ভারতবর্ষে আগমণ করেন। তিনি বঙ্গোসাগরের উপকূলে অনেক হিন্দু বণিকদিগের অর্নবপোত দেখিয়াছিলেন। ইতিহাসে এইরূপ বর্ণিত আছে যে সাগর বংশীয় রাজাদের সময়ে সমুদ্র উপকূলে অনেক নগর ছিল।

সুন্দরবনের যতটুকু আবাদ হইয়াছে তাহার মধ্যেই প্রাচীন জনস্থানের ভগ্নাবশেষ আবিষ্কৃত হইয়াছে। কোথাও বা অতি প্রাচীন মন্দিরের ভগ্নখণ্ড সকল, কোনও স্থানে প্রাচীন কালের মূদ্রা, কোনও স্থানে খোদিত ফলক দেখা গিয়াছে। কোনও স্থানে প্রাচীন বট ও অশ্বত্থ প্রভৃতি প্রাচীন বৃক্ষ দেখা গিয়াছে। এখনও সমুদায় আবাদ হয় নাই, হইলে বোধহয় আরও আশ্চর্য আশ্চর্য বিষয় দেখিতে পাওয়া যাইবে। এই সকল চিহ্ন দ্বারা স্পষ্ট অনুমান হয়,

এ সকল স্থানে পূর্বে লোকজনের বাসভূমি ছিল। পরে ঝড় মহামারী প্রভৃতি দৈব দুর্বিপাক বশতঃ জনশূন্য ও অরণ্যময় হইয়া যায়। আমাদের বোধ হয়, কোনও সময়ে সমুদ্রের জল এই সকল স্থানকে প্লাবিত করে। তাহার পর আর নূতন পত্তন করিয়া উঠিতে পারে নাই। আমাদের মনে হয়, কোনও সময় সমুদ্রের জল নির্গত হইলেও কোন কোন নিম্নভূমিতে জলবদ্ধ হইয়া থাকে। এই ভাবেই বোধহয় কলিকাতার পূর্ব দক্ষিণবর্তী ধাপার জলা প্রভৃতি লবণাক্ত জলার উৎপত্তি হয়।" প্রত্নতাত্ত্বিক এই দৃষ্টিভঙ্গী দ্বারকানাথ প্রকাশ করেছেন—১৮৭৩-এ।

ইতিহাস নিয়ে বিদ্যাসাগরের উদ্যোগে যে অনুসন্ধিঘসা গড়ে উঠেছিল বিদ্যাভূষণ তার শরীক ছিলেন। 'রোম রাজ্যের ইতিহাস' আর 'গ্রীসদেশের ইতিহাস' তিনি রচনা করেছিলেন। এর জন্য লিয়োনার্ড স্টিজ-এর বই আর একখানি 'ইংরাজী গ্রীস ইতিহাস' বিদ্যাসাগর তাঁকে দেন। বই ঈশ্বরচন্দ্র বিদ্যাসাগর মহাশয় আমাকে লিখতে কহেন এবং 'ঐ মহাশয় যথোচিত যত্ন ও উৎসাহ প্রদান না করিলে এই গ্রন্থের প্রনয়ণ ও প্রচারণ এত শীঘ্র সম্পন্ন হওয়া ভার হইত।'—লিখেছেন দ্বারকানাথ।

বিদ্যাসাগর 'বাঙ্গালার ইতিহাস' রচনা করেছিলেন। ভারতের ইতিহাস রচনার জন্য মাল মশলা জোগাড় করেছিলেন কিন্তু তা রচনা করে উঠতে পারেন নি। আর তাঁরই উদ্যোগে বন্ধু দ্বারকানাথ নানা দেশের ইতিহাস রচনায় ব্রতী হয়েছেন। এখানে উভয়ের চিন্তা চেতনার নৈকট্য ছিল।

সহযোগী অধ্যাপকদের বিদ্যার 'সাগর' আর 'ভূষণে'র সর্বদা চেষ্টা থেকেছে বিভিন্ন দেশের ইতিহাস থেকে শিক্ষা, সংস্কৃতির ধারাকে বোঝার আর এদেশে তার প্রয়োগের চেষ্টা করা। সামাজিক কার্যকলাপের জনমুখী ধারাকে তাঁরা ধরবার ও প্রয়োগের গুরুত্ব উপলব্ধি করেছেন। জীবনযাত্রার ধারা স্বাস্থ্যবিধি, উন্নয়নের বিষয়বস্তু বারবার বিশ্লষণ করেছেন। কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় কারুশিল্প ও বিজ্ঞান শিক্ষা দিক দাবী তুলেছে।

সোমপ্রকাশ ১০০ বছরের বৃটিশ শাসনকালের পর প্রকাশিত হয়েছে। এই শাসন উচ্ছেদ না চাইলেও ইংরেজদের স্বার্থপরতা, নিজ দেশে পুঁজি চালান, শোষণ, অত্যাচার-অনাচার, আমলাতান্ত্রিক অমানবিকতার কথা তুলে ধরেছে। পার্লামেন্টারি শাসনে 'ধনীর আদর দরিদ্রের অনাদর' এবং 'এর সভ্য হতে গুণ নয় ধন লাগে' এমন মন্তব্য তুলে ধরেছে পত্রিকা। হিন্দু-মুসলমান-খৃষ্টান সম্পর্ক ক্ষেত্রে বিরোধ পরিহার করার ডাক দিয়েছে। এদেশে আমলাশাসন খর্ব করে, পঞ্চায়েতের মাধ্যমে কাজ করার কথা তুলে ধরেছে।

বিশ্বের দেশে দেশে ঘটে চলা ঘটনাবলী সোমপ্রকাশ তুলে ধরেছে। ইংলন্ডের চার্টিস্ট আন্দোলন, ফ্রান্সের সমাজবাদী আন্দোলন, জার্মান কমিউনিস্টদের কার্যকলাপ, রাশিয়ার নিহিলিষ্ট কার্যকলাপ ইন্টারন্যাশনাল, আমেরিকার স্বাধীনতা যুদ্ধ, ইংলন্ডের চীন যুদ্ধ, পোল্যান্ডের মুক্তিযুদ্ধ, স্পেন, কিউবার রাজনৈতিক তৎপরতা নিয়ে নানা লেখা লিখেছে। ১৮৭৩-এ ইউরোপে কমিউনিস্ট মতবাদ সম্বন্ধে সোমপ্রকাশ লিখছে—

'ইউরোপ কমিউনিস্ট বলিয়া কতকগুলি লোক আছেন তাঁহারা ভিন্ন ভিন্ন ব্যক্তির স্বতন্ত্রভাবে সঞ্চয় অন্যায় বলিয়া মনে করেন। যিনি যাহা উপার্জন করিবেন সমুদায় সাধারণ ধনাগারএ অর্পিত হইবে এবং সংসার নির্বাহ করিতে যে ব্যক্তির যাহা আবশ্যক হইবে, তিনি তাহা সাধারণ ধনাগার হইতে পাইবেন। উদ্বৃত্ত অর্থ সাধারণ হিতের জন্য ব্যয়িত হইবে। 'কমিউনিসমে'র এই মতটি অতিশয় উন্নত ও সভ্যতা সাপেক্ষ। নিঃস্বার্থভাবে কেবল সাধারণের জন্য উপার্জন করা এমতাবস্থায় আসিতে জগতের এখনও অনেক দিন লাগিবে।'

ইংরেজ 'ভার্নাকুলার প্রেস অ্যাক্ট' সোমপ্রকাশকে আটকাতে প্রয়োগ করেছিল। মুচলেকা ও জরিমানা দিতে অস্বীকার করে সাদা পত্রিকা দিয়ে প্রকাশ করেছিলেন দ্বারকানাথ। একটা বছর পর কলকাতা টাউন হলে রেভাবেন্ড

কৃষ্ণমোহন বন্দ্যোপাধ্যায়-এর বজ্রকণ্ঠ ভাষণ 'এই আইনের মৃত্যুঘন্টা বাজিয়েছিল' (range the deathknell of Vernacular Press Act–A Nation in making : Surendra Nath Banerjee)। তার পরও দ্বারকানাথ সোমপ্রকাশ আমৃত্যু চালিয়েছেন। পরে বিদ্যাসাগর ট্রাস্টি থাকতে থাকতে প্রয়াত হবার পর কৈলাশচন্দ্র বিদ্যাভূষণ ১৯০২ পর্যন্ত এই পত্রিকা চালিয়েছেন সম্পাদক হিসাবে। আরম্ভের ১৫০ বছর আর লোপ পাবার ১০৭ বছর পর এই মহতী পত্রিকার তথ্য সংগ্রহ করে তথ্য ও তত্ত্ব দিয়ে কেন এযুগে আরো বোঝা হবে না-এই প্রশ্ন উঠবেই।

সুন্দরবন আঞ্চলিক সংগ্রহশালা বারুইপুরে কক্ষে, সুভাষগ্রাম বিদ্যাভূষণ লাইব্রেরীতে ২বার এর সার্ধশত বর্ষ পালন করেছে। বিদ্যাভূষণ লাইব্রেরীতেও যুগ্মভাবে এই অনুষ্ঠান শোভাযাত্রা, বিদ্যাসাগর-বিদ্যাভূষণ ও সোমপ্রকাশে মাল্যদান, আলোচনা সভা ও ফ্লেক্স-এ 'কোটেশান' প্রদর্শনী করেছে। পরে রাজ্য সরকারের গণমাধ্যম কেন্দ্র এখানে অনুষ্ঠান করেছে। পরে কলকাতা তথ্যকেন্দ্রেও তাঁরা অনুষ্ঠান করেছেন। ১নং সিদ্ধেশ্বর চন্দ্র লেন, বারুইপুর বইমেলা ও সোনারপুর বইমেলায় আলোচনা সভা করা হয়। বাংলা একাডেমী, বিদ্যাসাগর মেলা, রাজ্য প্রত্নতত্ব সংগ্রহশালা ও চন্দননগর কমল—চট্টোপাধ্যায় পাঠাগার অনুষ্ঠান পালন করেছে। সুন্দরবন আঞ্চলিক সংগ্রহশালা উদ্যোগ নিয়ে তার পিছনে থেকেছে। কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় এই আলোচনা করবে ও সোমপ্রকাশ চর্চার দ্বার খুলে দিক এই আকাঙ্খা জানাই।

এই সব স্থানে আলোচনায় অংশ নিয়েছেন—'সোমপ্রকাশ ও সমকালের লেখিকা অধ্যাপিকা নন্দিনী সেন, স্বপন বসু, অতীশ দাশগুপ্ত, বিমান বসু, জয়ন্ত চক্রবর্তী, কবি কৃষ্ণধর, অঞ্জন বেরা, অনীতা ব্যানার্জি প্রমুখ। সঙ্গে থেকে প্রতি আলোচনায় আমার মনে হয়েছে—আরো আলোচনার ও চর্চা বড় প্রয়োজন। না হলে ৪৫ বছরের ইতিহাস অধরা থেকে যাবে।

সোমপ্রকাশ পত্রিকার বিদ্যাভূষণ লাইব্রেরীতে রক্ষিত ১২ বছরের সংখ্যাগুলি মাইক্রো ফিল্ম করার উদ্যোগ নিতে এই চেষ্টা যুক্ত করা গেছে। কিন্তু বৃটিশ মিউজিয়াম, ঢাকা বিশ্ববিদ্যালয় বঙ্গীয় সাহিত্য পরিষদ, ন্যাশান্যাল লাইব্রেরী, চুঁচুড়ার বিশ্বনাথ ট্রাস্ট, বাগবাজার রিডিং রুম এই গুলিতে রক্ষিত সোমপ্রকাশ পত্রিকার কি হবে?

গ্রেস ম্যাক্কান মোরলি : জাতীয় সংগ্রহশালার প্রথম মহিলা অধিকর্তা

(পেপারটি ইতিহাস সংসদ, ২০০৬-এ পাঠ করা হয়েছিল)

লিরিক ব্যানার্জী *

পাশ্চাত্য সভ্যতা-সংস্কৃতির শুভ-অশুভ নিয়ে নিরন্তর বিতর্কের মাঝে আমাদের প্রাপ্তি ভারতীয় সমাজে সংগ্রহশালার আবির্ভাব ও ধীরে ধীরে তার বিকাশ লাভ। এক ভারতীয় ঐতিহাসিক খুব নির্দিষ্ট করেই বলেছেন যে "The foundation of the great museums in some European capitals in the second half of the eighteenth and early nineteenth centuries must have inspired the building of museums on those lines at the important centres of British administration in India." ১৭৮৪ সালে স্যার উইলিয়াম জোন্‌সের ঐকান্তিক প্রয়াসের ফলে কলকাতায় এশিয়াটিক সোসাইটি প্রতিষ্ঠিত হয় তবে ১৮১৪-এ ভারতবর্ষের সংগ্রহশালা "The Asiatic Society Museum"-র প্রতিষ্ঠা এবং প্রথম কিউরেটর Dr. Nathaniel Wallich অধিকাংশ সংগ্রহবস্তু নিয়ে আজকের Indian Museum ১৮৭৫ সাল থেকে চৌরঙ্গীতে অবস্থান করে চলেছে। ভারতবর্ষের সংগ্রহশালা আন্দোলনের ক্ষেত্রে ১৮৬২ সালে প্রতিষ্ঠিত Archaeological Survey of India (ASI)-র গুরুত্ব অপরিসীম। ASI-র উদ্যোগে বহু Local Museum গড়ে ওঠে, যেমন সারনাথ (১৯০৪), আগ্রা (১৯০৬), আজমীর (১৯০৮), দিল্লী ফোর্ট (১৯০৯), বিজাপুর (১৯১২), নালন্দা (১৯১৭), সাঁচী (১৯১৯) ইত্যাদি।

ভারতবর্ষের স্বাধীনতা লাভের পরের সময়ে সংগ্রহশালা আন্দোলনের সবচেয়ে উল্লেখযোগ্য ঘটনা National Museum-এর প্রতিষ্ঠা। ভারতের আকাশে-বাতাসে তখন স্বাধীনতা লাভের আনন্দের ঢেউ উঠেছে-ভারতীয় সভ্যতা-সংস্কৃতির আধার হিসাবে জাতীয় সংগ্রহশালার আত্মপ্রকাশ ঘটে ভারতবর্ষের রাজধানী দিল্লী শহরে ১৯৪৯ সালে। রাষ্ট্র সংঘের থেকে বিশেষ দায়িত্বপ্রাপ্ত হয়ে ডঃ গ্রেস ম্যাক্কান মোরলি (Dr. Grace Maccan Morley) ১৯৬০ সালে প্রথম ডিরেক্টর হিসাবে যোগদান করেন। তাঁর এই যোগদান ভারতবর্ষের সংগ্রহশালা আন্দোলনের ক্ষেত্রে এক তাৎপর্যমূলক ঘটনা।

ডঃ মোরলি UNESCO থেকে অবসর গ্রহণের পর প্যারিসে মিউজিয়াম সংক্রান্ত নানান কাজ নিয়ে চলে যান। এরকমই একটা সময় তদানীন্তন ভারত সরকারের বিজ্ঞান ও সংস্কৃতি বিষয়ক সেক্রেটারী ডঃ রোজারিও (Dr. De Rosano) ১৯৫৯ সালে নতুন দিল্লীতে তাঁদের National Museum তৈরী বিষয়ে ডঃ মোরলির সাথে পরামর্শ করতে প্যারিসে যান। এই সাক্ষাৎ পর্বে তাঁদের আলোচ্য বিষয় ছিল ভারতবর্ষের মত সদ্য স্বাধীন দেশে জাতীয় সংগ্রহশালার তাৎপর্যমূলক ভূমিকা নিয়ে। ডঃ মোরলির নির্দেশিত পথেই চলতে থাকেন ডঃ ডে রোজারিও। তিনি মিউজিয়ামের কাজে অভিজ্ঞ ছিলেন না ঠিকই, কিন্তু তাঁর মাথার মধ্যে ঘুরছিল একেবারে

* রিসার্চ ফেলো, দি এশিয়াটিক সোসাইটি, কলকাতা।

আধুনিক ধাঁচে প্রত্নতত্ত্ব, শিল্পকলা, মুদ্রা প্রভৃতির সংগ্রহশালা ও তার বাস্তবায়ন। গ্রেস মোরলি যেহেতু রাষ্ট্র সংঘের মিউজিয়াম বিভাগের প্রধান ছিলেন, তাই তাঁকে ভারতে নিয়ে আসার বিষয়ে ডঃ রোজারিও অত্যন্ত আগ্রহী ছিলেন। ভারত সরকার তাঁকে তিন বছরের চুক্তিতে আসার প্রস্তাব দিলে, ডঃ মোরলি, ভারতীয়দের প্রত্যাশা পূরণে কতদূর সফল হতে পারবেন তা বিবেচনা করে নিজেই চুক্তির সময়সীমা অর্দ্ধেক সময়ের জন্য চূড়ান্ত করেন।

ভারতবর্ষের সংগ্রহশালাগুলোর সম্পর্কে ডঃ মোরলির ধারণা যথেষ্ট পরিমাণেই ছিল, UNESCO-র সংগ্রহশালা বিভাগের (Museum Division) প্রধান (১৯৪৮) হওয়ার সুবাদে বিভিন্ন দেশের সংগ্রহশালার কথা তাঁর জানা ছিল এবং বিশেষ করে UNESCO থেকে অবসর গ্রহণের পরও তিনি খুবই ঘনিষ্ঠভাবে এশিয়া ও প্রশান্ত মহাসাগরীয় অঞ্চলের সংগ্রহশালা বিষয়ে দৃষ্টি নিক্ষেপ করেন। যার ফলস্বরূপ ICOM (International Council of Museums) যখন তার আঞ্চলিক উপসমিতি গঠন করল দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার ভৌগোলিক সীমারেখার মধ্যে তখন তার দায়িত্ব পান ডঃ গ্রেস ম্যাক্কান মোরলি। ১৯৬৭ সালে ICOM-এর এই আঞ্চলিক সংগঠনটির জন্ম হয়, যা ASPAC নামে পরিচিত। এর মূল কার্যালয়টি ভারতের রাজধানী দিল্লী শহরে বহুদিন পর্যন্ত অবস্থিত ছিল। এই সংগঠনটি দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সংগ্রহশালা আন্দোলনকে সামনের দিকে এগিয়ে নিয়ে যেতে বিশেষভাবে সাহায্য করেছিল। ASPAC-এর প্রধান দায়িত্বে থাকায় বেশ কিছু গুরুত্বপূর্ণ রিপোর্ট তিনি প্রস্তুত করেন। রিপোর্টগুলির শিরোনাম এখানে উল্লেখ করা হচ্ছে যা দক্ষিণ ও দক্ষিণ-পূর্ব এশিয়ার সংগ্রহশালা আন্দোলনের ইতিহাসের এক দলিল।

* Museums in South, South-East and East Asia : Survey and Report–ICOM Regional Agency in Asia, 1968-71/ed. By Grace Morley, New Delhi.
* Museums in South, South-East and East Asia : Supplement, 1974 to Survey and Report, 1971–ICOM Regional Agency in Asia/Grace Morley, New Delhi.
* Museums in South, South-East and East Asia : Review and Report–ICOM Regional Agency, New Delhi.

ভারতবর্ষের জাতীয় সংগ্রহশালার (National Museum) দায়িত্ব গ্রহণ করার উদ্দেশ্যে যখন তিনি ভারতবর্ষে প্রবেশ করেন তখন তিনি সরকারের কাছ থেকে অনুমতি নেন Prince of Wales Museum of Western India পরিদর্শনের, তাই তিনি ৬ই আগষ্ট বোম্বাইতে প্রথম আসেন। এই পর্বে তিনি উক্ত সংগ্রহশালার পরিচালক ডঃ মোতি চন্দ্রের (Dr. Moti Chandra) সাথে সাক্ষাৎ করেন। সংগ্রহশালাটি তাঁর কাছে অত্যন্ত সমৃদ্ধশালী মনে হলেও স্থান ও কর্মীর স্বল্পতা সংগ্রহশালাটির কিছুটা সীমাবদ্ধতা সৃষ্টি করেছে। একই সাথে তিনি লক্ষ্য করেন প্রদর্শনী ও দর্শককে আকৃষ্ট করার জন্য সংগ্রহশালাটি নতুন পরিকল্পনা গ্রহণ করেছে। -

এরপরই ডঃ মোরলি ভারতবর্ষের রাজধানী দিল্লী শহরে প্রবেশ করেন এবং ১৯৬০-এর ৮ই আগষ্ট তিনি জাতীয় সংগ্রহশালার প্রথম ডিরেক্টর হিসেবে দায়ত্বভার গ্রহণ করেন। আর এই যোগদান ভারতবর্ষের সংগ্রহশালা আন্দোলনের ক্ষেত্রে এক অত্যন্ত তাৎপর্যমূলক ঘটনা-সংগ্রহশালার সামগ্রিক উন্নয়নের ক্ষেত্রে তাঁর ভূমিকা চিরস্মরণীয়।

জাতীয় সংগ্রহশালা তখন রাষ্ট্রপতি ভবনেই অবস্থিত; কিন্তু সংগ্রহশালার নতুন ভবন সাধারণ মানুষের সামনে উন্মুক্ত হবে ১৯৬০-এর ডিসেম্বরের মাঝামাঝি সময়ে, ভারত সরকারের পক্ষ থেকে মন্ত্রী হুমায়ুন কবির ডঃ

মোরলিকে তার দায়িত্বভার গ্রহণের সাথে সাথেই তাঁকে এ বিষয়ে জানিয়ে দেন। দায়িত্বভার গ্রহণের সাথে সাথেই তাঁর প্রথম কাজ হল রাষ্ট্রপতি ভাবন থেকে প্রদর্শ বস্তু সব নবনির্মিত ভবনে নিয়ে আসা এবং তার যথাযত তত্ত্বাবধান করা। সমসাময়িক সংগ্রহশালায় প্রদর্শনীর যে আধুনিক দৃষ্টিভঙ্গী তার সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে দর্শকমণ্ডলীর কাছে শিক্ষণীয় অথচ উপভোগ্য করে প্রদর্শবস্তু সাজিয়ে রাখার বিষয়টি তাঁর কাছে একটা বড় চ্যালেঞ্জের মত। লে অ্যাসটন (Leigh Ashton), যিনি Victoria and Albert Museum-এর অধিকর্তা ছিলেন, তাঁর কাছ থেকে ডঃ মোরলি প্রদর্শনীর যেসব নতুন পদ্ধতি সম্পর্কে প্রত্যক্ষ জ্ঞান অর্জন করেছিলেন তা তিনি জাতীয় সংগ্রহশালার নতুন ভবনের প্রদর্শনীর প্রতিটি ক্ষেত্রে ব্যবহার করার চেষ্টা করেছিলেন। UNESCO-র সংগ্রহশালা বিভাগের প্রধান (১৯৪৭) থাকার সুবাদে বহু সংগ্রহশালা তৈরীর কারিগর হিসাবে তাঁর যে প্রত্যক্ষ অভিজ্ঞতা হয়েছিল তাকে পাথেয় করেই আমাদের জাতীয় সংগ্রহশালাকে এক উচ্চমানের আসন দেবার চেষ্টা করেন গোটা বিশ্বের কাছে। এ কাজে তাঁকে বিশেষভাবে যাঁরা সাহায্য করেছিলেন তাঁদের মধ্যে উল্লেখযোগ্য স্মিতা বক্সী (Smita Baxi), কীপার, প্রদর্শনী বিভাগ। প্রধানত স্মিতা বক্সীর উদ্যোগেই এই সময় পেডেস্টাল (Pedestal), শো-কেস (Showcase) প্রভৃতি তৈরী করা নিয়ে নানান কর্মশালা শুরু হয় সংগ্রহশালায়। শ্রী সিভারামমূর্ত্তি (Sivaramamurti) মতো সংস্কৃত পন্ডিত ও মূর্ত্তি বিদ্যার (Iconography) দিকপালের সাহায্য ডঃ মোরলি পান। বিভিন্ন ধরণের লেবেল (Label) তৈরীর ক্ষেত্রে ডঃ পরিতোষ ব্যানার্জীর সহযোগিতা ছিল যথেষ্ট গুরুত্বপূর্ণ।

জাতীয় সংগ্রহশালার নতুন ভবনের প্রাথমিক পর্বে ডঃ মোরলি প্রদর্শনীর উপকরণ যা সে সময় খোলা বাজারে সহজলোভ্য ছিল না তা তিনি কর্মশালায় তৈরী করার ব্যবস্থা করেন, যেমন 'L' আকৃতির হুক। শো-কেসের পটভূমি (Background) হিসাবে উজ্জ্বল রঙীন কাপড় ব্যবহার করেছেন। আবার বিশালাকার পাদানী যুক্ত মূর্ত্তি যা ওজনে ও ডিজাইনে খুব ভারী সেগুলিকে সংগ্রহশালার প্রবেশ পথে স্থাপন করেছিলেন। তবে দিন যত এগিয়েছে ততই আধুনিক মাত্রা যুক্ত হয়েছে সংগ্রহশালার প্রতিটি বিভাগেই—সুরক্ষা থেকে প্রদর্শনী সর্বত্র। প্রদর্শন পদ্ধতির ক্ষেত্রে দেশজ উপাদান ও দেশীয় পদ্ধতির ব্যবহারের উপর তিনি বিশেষ গুরুত্ব দিয়েছিলেন।

ডঃ মোরলি ভারতবর্ষে প্রবেশ করে বুঝেছিলেন ভারতবর্ষের শিক্ষা মূলতঃ পুঁথিগত, তাই তিনি ব্যক্তিসত্ত্বার পূর্ণাঙ্গ বিকাশের জন্য সংগ্রহশালায় দর্শন নির্ভর চাক্ষুষ শিক্ষা (Visual Education) ব্যবস্থার প্রচলনের উদ্যোগ নেন। সংগ্রহশালার আধুনিক ধারণার সঙ্গে সামঞ্জস্য রেখে জাতীয় সংগ্রহশালাকে শিক্ষার কেন্দ্রবিন্দুতে পরিণত করেন।

সংগ্রহশালার বস্তুগুলো সংরক্ষণের ক্ষেত্রে তিনি সর্বাধিক দৃষ্টি দেন। জাতীয় সংগ্রহশালার Conservation Laboratory-র উন্নতি সাধনের জন্য তিনি UNESCO-র দুজন স্বনামধন্য ব্যক্তিকে আমন্ত্রণ জানান, এরা হলেন ডঃ প্লেনডারলেইথ্ (Dr. Plenderleith) ও ডঃ পল কোরম্যানস (Dr. Paul Coremans)। এটি ভারতবর্ষের সংগ্রহশালা আন্দোলনের ক্ষেত্রে একটি গুরুত্বপূর্ণ পদক্ষেপ। এই সময় অধিকাংশ জাতীয় সংগ্রহশালায় এই দিকটি অবহেলিত ছিল। ভারতীয় সভ্যতাকে পরবর্তী প্রজন্মের কাছে সুরক্ষিতভাবে উপস্থাপিত করার তাগিদ ডঃ মোরলি উপলব্ধি করছিলেন এবং তার প্রয়োগও করেছিলেন। হ্যাঁ, তিনি ভারতীয় বংশজাত নন, কিন্তু ভারতীয় সভ্যতাকে অতিযত্নে লালন করেছিলেন—একজন মা যেমন তার আত্মজকে যত্ন করেন ঠিক তেমন ভাবেই। UNDP ও UNESCO-র মাধ্যমে ডঃ মোরলি বহু আধুনিক যন্ত্রপাতি নিয়ে আসেন শিল্পবস্তুর সঠিক সংরক্ষণের জন্য। শুধু তাই নয়, এ বিষয়ে সর্বোচ্চ প্রশিক্ষণের জন্য জাতীয় সংগ্রহশালার বহু বিজ্ঞানীকে ইউরোপের রোম, বেলজিয়াম প্রভৃতি স্থানে পাঠান।

ডঃ মোরলি সংগ্রহশালার কর্মীদের মানোয়ন্নের জন্য ভারত সরকারের সংস্কৃতি বিভাগকে উদ্বুদ্ধ করেছিলেন। নিয়মিত Museum Camp অনুষ্ঠিত করতেন যা বেশ কিছুদিন ধরে অত্যন্ত উচ্চমানের Refresher Course জাতীয় একটি শিক্ষাক্রম হিসাবে পরিচিত ছিল। দেশের বিভিন্ন অঞ্চলে Museum Camp অত্যন্ত সাফল্যের সঙ্গে চলতে থাকে যা এক ঝাঁক দক্ষ কর্মীর জন্ম দেয়। তাঁর উদ্যোগেই জাতীয় সংগ্রহশালায় সাপ্তাহিক লেকচারের আয়োজন হত যেখানে বিভিন্ন বিষয়ে পারদর্শী যাঁরা তাঁরা বক্তৃতা দিতেন সংগ্রশালা ও তার সাথে যুক্ত বিষয়ে। আন্তর্জাতিক মানের সেমিনারের প্রয়াসের মূল কান্ডারী ছিলেন ডঃ মোরলি।

ভারতবর্ষের মিউজিওলজি (Museology) শিক্ষাক্রমগুলি আন্তর্জাতিক স্তরে তুলে ধরার বিষয়ে বেশ কিছু অবদান ছিল ডঃ মোরলির, যার অন্যতম ফলশ্রুতি ১৯৬৫ সালে ডঃ ফিলিপ রাউসন (Dr. Philip Rawson) কর্তৃক নিয়োজিত হয়ে ভারতবর্ষে স্নাতকোত্তর মিউজিওলজি (Museology) বিভাগগুলির মূল্যায়ণ যা বর্তমান সময় পর্যন্ত একটি অন্যতম গুরুত্বপূর্ণ নথি হিসাবে গণ্য হয়ে থাকে।

ভারতীয় সংগ্রহশালায় যুক্ত হওয়ার চার মাসের মধ্যে সংগ্রহশালাকে সর্বসাধারণের উপযুক্ত করে তোলার যে দায়িত্ব তিনি গ্রহণ করেছিলেন তাতে তিনি সফল হন—জাতীয় সংগ্রহশালার নতুন ভবন উন্মুক্ত হয় ১৯৬০-এর ১৮ই ডিসেম্বর। প্রাথমিক পর্বে সংগ্রহশালা শিল্প ও প্রত্নতত্ত্ব বিভাগ নিয়ে তৈরী হলেও পরবর্তীকালে আরও বিভিন্ন বিভাগ প্রদর্শনীর অন্তর্ভূক্ত হয়।

ভারত সরকার ডঃ মোরলিকে ১৯৮২ সালের ২৬শে জানুয়ারী প্রজাতন্ত্র দিবসে 'পদ্মভূষণ' উপাধি দিয়ে সম্মান জানান শিল্প-ঐতিহাসিক ও সংগ্রহশালা বিশেষজ্ঞ (Art Historian and Museum Expert) হিসাবে। এই সম্মান লাভের পর তিনি যে সমস্ত চিঠি ও টেলিগ্রাফ পেয়েছিলেন তাতে তিনি অত্যন্ত আনন্দিত হন এবং এই অভিনন্দন সম্মানের অর্থ—তাঁর মনে হয়েছিল যে এটা ব্যক্তি বিশেষের সম্মান জ্ঞাপন নয়-তার মতে এটা-সংগ্রহশালা পেশা এবং ভারতবর্ষের ক্রমবর্দ্ধমান গুরুত্ব বৃদ্ধিরই একটা প্রতীকী স্বীকৃতি।

আধুনিক সমাজের গতির সঙ্গে চলতে গিয়ে হারিয়ে যাচ্ছে প্রাচীন। ভারতীয় সভ্যতার সুমহান বৈচিত্র্যময় ঐতিহ্যকে সুরক্ষার জন্য প্রয়োজন আরও গবেষণা-চর্চা আর এই কাজকে বাস্তবায়িত করতে গিয়ে ডঃ মোরলির মত মানুষদের কথা আমাদের স্মরণ করতেই হবে, তাঁদের কাজকে নতুন দৃষ্টি নিয়ে দেখতে হবে। আরও বিশেষ করে যখন আজও সংবাদপত্রের শিরোনামে উঠে আসে পণ প্রথার যূপকাষ্ঠে বলি হচ্ছে আঠারো বছরের মালতী-শিখারা—ভ্রূণ হত্যার ফলে সূর্যের আলো না পেয়ে সূর্যমুখি আর বিকোশিত হচ্ছে না-বিজ্ঞাপণ সংস্থার মূল রসদ বা কাঁচামাল নগ্ন নারীরা, তখন ডঃ মোরলির কাজ ও আদর্শ আমাদের সঠিক পথের সন্ধান দেবে।

হাওড়া জেলায় প্রত্নবস্তু অনুসন্ধানের ফলাফল

ডঃ শিবেন্দু মান্না *

প্রসঙ্গ কথা :

প্রাচীন ইতিহাস বা পুরাবৃত্তের কাঠামো নির্মাণের আবশ্যকীয় উপাদান হিসাবে, সাধারণত, নিম্নোক্ত বস্তুসমূহ সবিশেষ গুরুত্ব লাভ করে থাকে—

১) প্রত্নবস্তু;

২) সুপ্রাচীন শাস্ত্র গ্রন্থ, জাতীয় মহাকাব্য, চিরায়ত কাব্য-সাহিত্য প্রভৃতি;

৩) বৈদেশিক অথবা দেশীয় পরিব্রাজক এবং বণিক প্রমুখের লিখিত প্রাচীন পর্যটন কাহিনী;

৪) ঐতিহাসিক নথি, দিনলিপি, রাষ্ট্র পরিচালনার বিবরণ, সামাজিক বিবরণ, রাজস্ব বিবরণ, ইত্যাদি;

৫) প্রাচীন লিপি, লেখমালা, প্রাচীন মুদ্রা, অলঙ্কার এবং অন্যান্য ব্যবহৃত বস্তুসমূহ;

৬) ভূ-প্রকৃতি এবং প্রাকৃতিক পরিবেশ-জাত বস্তু ইত্যাদি।

বস্তুতপক্ষে, হাওড়া জেলায় এ-যাবৎ অতি সামান্য সংখ্যক প্রত্নবস্তুর সন্ধান পাওয়া গেছে, এবং এই ঘটনাই আমাদের একটা বড় ধরণের প্রশ্নের মুখোমুখি দাঁড় করিয়ে দিয়েছে। লক্ষ্য করলে দেখা যাবে যে, রূপনারায়ণ নদ, আলোচ্য হাওড়া জেলার উলুবেড়িয়া মহকুমা এবং পূর্ব মেদিনীপুর জেলার তমলুক মহকুমার সীমানা-অংশ চিহ্নিত করে দিয়ে প্রবাহিত হচ্ছে। খ্রীঃ পূর্বকাল থেকে খ্রীঃ সপ্তম-অষ্টম শতক পর্যন্ত, সুপ্রাচীন তাম্রলিপ্ত বন্দর তথা তাম্রলিপ্ত সভ্যতার প্রভাবাধীনে ছিল অধুনাকালের হাওড়া জেলাধীন সমগ্র উলুবেড়িয়া মহকুমা। তথাপি অধুনাকালে রূপনারায়ণ নদের ডান তীর বরাবর, অর্থাৎ তমলুক থেকে কানাই নাটশাল পর্যন্ত তো বটেই, যেমন অজস্র রকমের বোন অ্যান্টিলার, মৃৎপাত্র ও তার ভগ্নাবশেষ, পোড়ামাটির প্রাচীন মূর্তি প্রভৃতি পাওয়া যাচ্ছে, তার তুলনায় রূপনারায়ণ নদের বামতীরবর্তী উলুবেড়িয়া মহকুমাধীন এলাকায় বিশেষ কিছু প্রত্নবস্তু মিলছে না, —কেন এই পার্থক্য? এই বিষয়ে বিশেষজ্ঞরা কী বলেন?

এই ঘটনার পাশাপাশি, আরও একটা লক্ষ্যণীয় বিষয় রয়েছে। সেটি হল, হুগলী-ভাগীরথী এবং সুপ্রাচীন আদি গঙ্গার প্রবাহ পথ অনুসরণ করে অধুনাকালের দক্ষিণ চব্বিশ পরগণার অভ্যন্তরে প্রবেশ করলে প্রত্নবস্তু প্রাপ্তির যে নিশ্চয়তা পাওয়া যায়, ওই একই নদীর প্রবাহ-পথাধীন হাওড়া সদর মহকুমা এলাকায় তার সামান্য সম্ভাবনাও দেখা যায় না,—এ বিষয়ে বিশেষজ্ঞদের বক্তব্য কী?

তবে এটা অস্বীকার করার উপায় নেই যে, পূর্ব মেদিনীপুর জেলায় (তমলুক ও সন্নিহিত এলাকায়) এবং দক্ষিণ চব্বিশ পরগণা জেলার বারুইপুর থেকে পাথরপ্রতিমা পর্যন্ত বিস্তীর্ণ এলাকায় যে ভূরি পরিমাণ প্রত্নবস্তু ইতিমধ্যে আকস্মিকভাবে (চান্স ফাইন্ডিংস) আবিষ্কৃত হয়েছে, এবং হয়ে চলেছে, তার তুলনায় হাওড়া জেলা

* প্রাক্তন কিউরেটর, আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালা, বাগনান। পশ্চিমবঙ্গ

এলাকায় অতি নগণ্য পরিমাণ প্রত্নবস্তুর সন্ধান মিললেও এই এলাকাটি যে সুদূর অতীতে 'সুন্ত' অথবা 'দক্ষিণ রাঢ়' নামে সুপরিচিত ছিল, এ বিষয়ে ঐতিহাসিকদের মধ্যে মতদ্বৈধতা নেই। সুতরাং আলোচ্য এলাকা-মধ্যে প্রাপ্ত প্রত্নবস্তু সমূহের পরিচয় গ্রহণ করা যেতে পারে, আলোচ্য এলাকাটির অতীতকালের লোকসাধারণের ধর্মীয়, সামাজিক ও লৌকিক জীবনের পরিচয় গ্রহণের কারণে।

হাওড়া জেলায় পুরাতাত্ত্বিক অনুসন্ধান ও তার ফলাফল :

হাওড়া জেলায় পুরাতাত্ত্বিক অনুসন্ধানের দুটি পর্যায় রয়েছে—

(ক) প্রাক্-স্বাধীনতা কাল, এবং

(খ) স্বাধীনোত্তর কাল।

প্রাক্-স্বাধীনতা কালে, হাওড়া জেলায় প্রত্নবস্তু অনুসন্ধানের কোনও কাজ গুরুত্ব সহকারে হয়নি।

চন্দ্রনাথ ব্যানার্জী লিখিত 'হাওড়া—পাস্ট অ্যান্ড প্রেজেন্ট' গ্রন্থে (খ্রীঃ ১৮৭২) 'অ্যান্টিকুইটিজ' শিরোনামে যে বক্তব্য প্রকাশিত হয়েছে, তার অংশ বিশেষ হল—

"As far as I have been able to learn I do not find any traditions regarding this district treasured up in the memories of the people, nor I have been able to learn that any such exist in written, or printed books descended from father to son as sacred heir-looms. All Mss. and books were destroyed........"

এছাড়া, চন্দ্রনাথ ব্যানার্জী, হাওড়া শহরের মধ্যভাগে ব্যাঁটরা জনপদে অবস্থিত, জনৈক নরসিংহদেব চক্রবর্তী প্রতিষ্ঠিত, গোবিন্দদেব জীউ-র ভগ্ন মন্দিরের কথা যেমন উল্লেখ করেছেন, তেমনিভাবে শহরের উত্তরভাগে সালাকিয়া জনপদে অবস্থিত একটি ধ্বংসপ্রাপ্ত কাঠের রথের উল্লেখ করেছেন। আর শহরের অন্তঃপাতী বিভিন্ন পল্লীতে অবস্থিত কয়েকটি অনুল্লেখ্য মন্দিরের কথা ব্যতীত, গ্রাম-গ্রামান্তরে অবস্থিত কোনও পুরাকীর্তির কথা তিনি উল্লেখ করেননি। এতো গেল খ্রীঃ ১৮৭২ সনের কথা।

খ্রীঃ ১৯০৯ সনে প্রকাশিত, এল. এস. এস. ও'ম্যালী এবং মনোমোহন চক্রবর্তী সম্পাদিত 'বেঙ্গল ডিস্ট্রিক্ট গেজেটিয়ার্স : হাওড়া' শীর্ষক গ্রন্থে সুস্পষ্টভাবেই উল্লেখ করা হয়েছে :

"No old remains have yet been found in this district, probably because the rivers have changed their courses so much that ancient sites, if any, have washed away."

ও'ম্যালী এবং চক্রবর্তী, হাওড়া জেলায় প্রত্নবস্তু অপ্রাপ্তির ক্ষেত্রে জেলা মধ্যে প্রবহমান নদ-নদী অর্থাৎ ভাগীরথী হুগলী, সরস্বতী, কৌশিকী (কানা দামোদর), দামোদর প্রভৃতির ধ্বংসাত্মক ভূমিকাকেই দায়ী করেছেন।

একথা কতকাংশে সত্য হতে পারে যে, দূর অতীতে নদ-নদীর গতিপথের পরিবর্তনের ফলে প্রাচীন জনপদ, দেবালয়াদি ধ্বংসপ্রাপ্ত হয়েছে, কিন্তু বর্তমান ও পুরাতন নদীখাতগুলি অনুসরণ করেই এ-যাবৎ বেশ কিছু পরিমাণ প্রত্নবস্তুর সন্ধান আকস্মিকভাবে (চান্স ফাইন্ডিংস) পাওয়া গিয়েছে, এবং পুরাতন নদীখাত বরাবরেই জনবসতির বিস্তার ঘটেছে, এটাও স্বতঃসিদ্ধ ঘটনা।

স্বাধীনোত্তর কালে, খ্রীঃ ১৯৫৯-৬০ সন থেকে পরবর্তী প্রায় তিন দশক ধরে অনুসন্ধান কার্য অব্যাহত রেখেছিলেন নবাসন (বাগনান) নিবাসী তারাপদ সাঁতরা (অধুনা প্রয়াত)। প্রথম পাঁচ-সাত বছর তারাপদ সাঁতরার

ঘনিষ্ঠ সহযোগী ছিলেন সত্যেন বন্দ্যোপাধ্যায়, উমাকান্ত রায়, নিরঞ্জন দাস, যতীন বিশ্বাস, দিলীপ রায়চৌধুরী সহ কয়েকজন উৎসাহী। খ্রীঃ ১৯৭০-৭১ সন থেকে পূর্বোক্তদের পরিবর্তে তারাপদ সাঁতরার ঘনিষ্ঠ সঙ্গী হয়ে উঠেছিলেন আনন্দ গঙ্গোপাধ্যায় (মেল্লক, বাগনান), শ্রীধর মাইতি (শ্যামপুর), অসিত সামুই (বাগনান), শিবেন্দু মান্না (জগৎবল্লভপুর), তাপস রাজপন্ডিত (কোলাঘাট, পূর্ব মেদিনীপুর), তপন কর (কুলগাছিয়া), প্রমুখ নবযুবার দল। খ্রীঃ ১৯৭৭-৭৮ সনে প্রবাল রায় (রাউতাড়া, আমতা) এই দলে যোগদান করেছিল। এইভাবে দলের মধ্যে অনেক ভাঙ্গা-গড়া ও পরিবর্তন সত্ত্বেও তারপদ সাঁতরা এবং শিবেন্দু মান্না (প্রবন্ধকার) কখনও এককভাবে, কখনও সম্মিলিত ভাবে আলোচ্য হাওড়া জেলার বিভিন্ন এলাকায় প্রত্নবস্তু ও পুরাকীর্তি অনুসন্ধানের কাজ করেছেন। বর্তমানে হাওড়া জেলায় যুগপৎ 'আর্কিওলজি' এবং 'মিউজিওলজি' বিষয়ে অভিজ্ঞ ব্যক্তিবর্গ থাকলেও, তাঁদের অবদান কর্মধারা বিষয়ে বিশেষ কিছু জানা যায় না।

যা হোক, তারাপদ সাঁতরা-র উদ্যোগে ও নেতৃত্বে সংগৃহীত প্রত্নবস্তু সংরক্ষিত ও প্রদর্শিত হচ্ছে 'বাগনান আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালা'-য়। বর্তমানে প্রতিষ্ঠানটি 'জেলা মিউজিয়াম' মর্যাদাপ্রাপ্ত।

বাংলা সন ১৩৭১ (খ্রীঃ ১৯৬১) সালে প্রকাশিত 'আনন্দম' (আনন্দ নিকেতনের মুখপত্র) পত্রিকায় 'আর এক হরিনারায়ণপুর' শিরোনামে একটি প্রবন্ধ প্রকাশ করে, তারাপদ সাঁতরা হাওড়া জেলায় প্রত্নবস্তু প্রাপ্তির 'পাথুরে প্রমাণ' দাখিলের সূচনা করেছিলেন।

পূর্বোক্ত হরিনারায়ণপুর মৌজাটির অবস্থান রূপনারায়ণ নদ অববাহিকায় (থানা-বাগনান, জে.এল. নং ৮৯)। আলোচ্য গ্রামের মধ্যে অবস্থিত 'দমদমা' নামীয় মাটির উঁচু ঢিবি ও তার আশপাশ থেকে আনুমানিক খ্রীঃ বারো শতকে নির্মিত, কষ্ঠিপাথরের দুটি বিষ্ণুমূর্তি (উচ্চতা যথাক্রমে ১.১ মি. এবং ৭৬ সেমি) সর্বপ্রথমে পাওয়া গিয়েছিল। ওই বিষ্ণুমূর্তি দুটি শান্তিনিকেতনের বিশ্বভারতী কলাভবনে সংরক্ষিত হচ্ছে। বিগত ২৭-২৯/০৬/০৮ তারিখের মধ্যে আমি, বিশ্বভারতী কলাভবনে অনুসন্ধান করি উক্ত বিষ্ণুমূর্তি দুটির সম্পর্কে। কিন্তু খ্রীঃ ১৯৬০ সনের পূর্বে, হাওড়া হরিনারায়ণপুর থেকে সংগৃহীত, বিষ্ণুমূর্তি দুটির বিষয়ে বিস্তারিত তথ্য লিখিতাকারে সংগ্রহ করা সম্ভব হয়নি, নানান বাধার কারণে।

এ দুটি মূর্তি ব্যতিরেকে, আনুমানিক খ্রীঃ দশম-একাদশ শতকে কোষ্ঠীপাথরে তৈরী তিনটি ছোট আকারের বিষ্ণু-বাসুদেব মূর্তি, তারাপদ সাঁতরা সংগ্রহ করেন আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালার তরফে। এ বিষয়ে তারাপদ সাঁতরার লিখিত প্রতিবেদন হচ্ছে, 'চতুষ্কোণ ফলকের উপর অগভীরভাবে ক্ষোদিত এবং তীক্ষ্ম গভীর রেখায় ভাঁজ প্রভৃতির ভাস্কর্যগুলির মধ্যে এক আদিমভাব প্রতিফলিত। মনে হয়, এসব পুরাবস্তু স্থানীয় কোনও প্রাচীন বিষ্ণু মন্দিরের অংশ।'

হরিনারায়ণপুর (বাগনান) থেকে প্রাপ্ত আনুমানিক খ্রীঃ একাদশ-দ্বাদশ শতকে নির্মিত মাত্র ১৩ সেমি উচ্চতা যুক্ত একটি কোষ্ঠীপাথরের ফলকে উৎকীর্ণ মহিষমর্দিনী মূর্তি সবিশেষ উল্লেখযোগ্য। এটিও আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালায় প্রদর্শিত হচ্ছে। এছাড়াও খুব ছোট আকারের পোড়ামাটির নারী মূর্তিকা, খেলনা পুতুল, মাল্যদানা এবং নব্যপ্রস্তর যুগের একটি পাথরের হাতিয়ার এখান থেকেই পাওয়া গিয়েছে।

শ্যামপুর থানাধীন রূপানারায়ণ তীরবর্তী চর-রাধাপুরে প্রাপ্ত একটি মূল্যবান প্রত্ন নিদর্শন হল পোড়ামাটির দ্বিমুখ-বিশিষ্ট মূর্তি, যার শিরোদেশে রয়েছে গোলাকার হাতল বা একটি বলয়। এটিকে বিশেষজ্ঞরা, রোমান দেবতা 'জানুস'-এর প্রতিমূর্তি বলে অনুমান করছেন। এই প্রত্ন-নিদর্শনকে সুদূর অতীতে তাম্রলিপ্ত বন্দর সভ্যতার

সঙ্গে গ্রেকো-রোমান জগতের যোগাযোগের নিদর্শন বলে গণ্য করা হচ্ছে। এই প্রত্ন-নিদর্শনটি কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের আশুতোষ ম্যুজিয়ামে প্রদর্শিত হচ্ছে।

ওই শ্যামপুর থানার বাছরী মৌজায় যে সকল মৃৎপাত্রের ভগ্ন-অংশ ইত্যাদি পাওয়া গিয়েছে তার সাথে তমলুক এলাকায় পাওয়া মৃৎপাত্রের আশ্চর্যজনক মিল রয়েছে। বাছরী থেকে পাওয়া অপরাপর প্রত্নকীর্তির মধ্যে রয়েছে আনুমানিক খ্রীঃ একাদশ-দ্বাদশ শতকে নির্মিত বিষ্ণুমূর্তির ভগ্নাংশ, মূর্তির পাদপীঠ এবং আদিম বঙ্গাক্ষরযুক্ত পোড়ামাটির শিলমোহর, যার তিন লাইনের পাঠ হল 'শ্রীবিশোক'।

প্রকৃতপক্ষে, শ্যামপুর, বাগনান, আমতা থানাধীন বেশ কয়েকটি মৌজায় যথাক্রমে পিছলদহ, নুনেবাড়, মেল্লক, মানকুর, খালোড়, বাঁটুল, আমতা, রসপুর, বসন্তপুর, তৎসহ জয়পুর থানাধীন জয়পুর ও খড়িয়প প্রভৃতি মৌজায় প্রচীন মূর্তি-ভাস্কর্যের নিদর্শন ছড়িয়ে আছে।

হাওড়া সদর মহকুমাধীন জগৎবল্লভপুর থানা এবং ডোমজুড়, জগাছা প্রভৃতি থানা এলাকার বিভিন্ন অংশে প্রত্নবস্তু ও প্রাচীন পাথরের মূর্তি-ভাস্কর্যের সন্ধান পাওয়া গিয়েছে। এইক্ষেত্রে উল্লেখযোগ্য ঘটনা হল, প্রাচীন কৌশিকী (বর্তমানে কানা দামোদর) নদীর পরিত্যক্ত খাদের গভীর থেকে তেলিহাটি মৌজায়, বিগত খ্রীঃ ১৯৬৮ সনের মে মাসে, আকস্মিকভাবে পাওয়া গিয়েছিল—কোষ্ঠীপাথরের বিষ্ণুপট্ট, পাথরের একাধিক ভাস্কর্য, ভগ্ন ও অভগ্ন মৃৎপাত্রাদি, অর্ধ-ফসিল নৌকার অংশবিশেষ এবং প্রাণীর হাড়, প্রত্ন-বঙ্গাক্ষর লিপিযুক্ত শিলমোহর প্রভৃতি। কোষ্ঠীপাথরের ভাস্কর্য নিদর্শনের মধ্যে রয়েছে একটি ক্ষুদ্রাকার উমা-মহেশ্বর মূর্তি এবং বিষ্ণুমূর্তির অংশাবিশেষ। উমা-মহেশ্বর মূর্তিটি, বাগনান আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালায় এবং অন্যান্যগুলি রাজ্য প্রত্নতত্ত্ব সংগ্রহালয়ে সংরক্ষিত হচ্ছে।

পূর্বোক্ত তেলিহাটি মৌজার সামান্য দক্ষিণে চাঁদূল মৌজায় কৌশিকীর পরিত্যক্ত খাত থেকে আকস্মিকভাবে (সন ১৯৭৪) একটি অভগ্ন কিন্তু ক্ষয়িত বিষ্ণুমূর্তি পাওয়া গিয়েছিল, এটি প্রশাসনিক গাফিলতিতে চুরি গিয়েছে অতি অল্পকালের মধ্যে।

কৌশিকী তীরবর্তী চোঙঘুরালি মৌজায়, একদা আকস্মিকভাবে একটি জলাশয় থেকে পাওয়া গিয়েছিল মস্তকবিহীন সূর্যমূর্তি। হাওড়া জেলায় প্রাচীন কোষ্ঠীপাথরের সূর্যমূর্তি প্রাপ্তি এক অভিনব ও বিরল ঘটনা। আলোচ্য মূর্তিটি সরকার পোষিত নিজবালিয়া সবুজ গ্রন্থাগারে, সিমেন্ট-বালি সহযোগে বিসদৃশভাবে দেওয়ালে গেঁথে রাখা আছে।

নিজবালিয়া গ্রামস্থিত প্রায় চার শতাব্দী প্রাচীন সিংহবাহিনী মন্দিরে নিত্য পূজিত হচ্ছে অপূর্ব সুন্দর, কোষ্ঠীপাথরে নির্মিত বিষ্ণুমূর্তি। এটি আনুমানিক খ্রীঃ একাদশ-দ্বাদশ শতকে নির্মিত।

জগৎবল্লভপুর থানাধীন গোবিন্দপুর মৌজা থেকে বিগত ২ জুন, ২০০৭ তারিখে আকস্মিকভাবে কোষ্ঠীপাথরে নির্মিত, কিছুটা ভগ্ন ও ক্ষয়িত একটি বিষ্ণুমূর্তি পাওয়া গিয়েছে। এটি আনুমানিক খ্রীঃ দ্বাদশ শতকে নির্মিত। বর্তমানে জগৎবল্লভপুর থানার ও.সি.-র হেফাজত থেকে মূর্তিটি আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালায় রাখা হয়েছে।

ডোমজুড় থানাধীন বাঁকড়া মৌজা থেকে একদা আকস্মিকভাবে পাওয়া গিয়েছিল একটি ভগ্ন নবগ্রহ ফলক। এটি বর্তমানে হুগলী জেলার রাজবলহাট অমূল্য প্রত্নশালায় সংরক্ষিত আছে। নবগ্রহফলক প্রাপ্তিও বিরল ঘটনা।

খাঁটোরা মৌজার (ডোমজুড় থানাধীন) 'পূর্ণচন্দ্রেশ্বর শিবালয়' প্রাচীর গাত্রে নিবদ্ধ রয়েছে একটি সুন্দর কিন্তু সামান্য ভগ্ন ও ক্ষতিগ্রস্ত বিষ্ণুমূর্তি। এর নির্মাণকাল আনুমানিক খ্রীঃ একাদশ-দ্বাদশ শতক।

হাওড়া শহরের অন্তর্গত জগাছা মৌজার দাশনগর এবং চক্রবেড় (জানবাড়ী) এলাকায় কমপক্ষে দুটি প্রাচীন কোষ্ঠীপাথরের বিষ্ণুমূর্তির সন্ধান পাওয়া গেছে। এগুলির নির্মাণকাল আনুমানিক খ্রীঃ দ্বাদশ-ত্রয়োদশ শতক। মূর্তি দুটি নিত্য পূজিত হচ্ছে।

হাওড়া শহরের উত্তরদিকে অবস্থিত বালী শহর থানাধীন কল্যাণেশ্বর শিবমন্দির প্রাঙ্গণে, কোষ্ঠীপাথরের নির্মিত দুটি বিষ্ণুমূর্তি গ্রথিত আছে। এগুলির নির্মাণকাল খ্রীঃ দ্বাদশ শতক বলেই অনুমান। বালী জনপদ, বলা বাহুল্য, ভাগীরথী-হুগলী নদীর তীরে অবস্থিত।

হাওড়া শহর-অধীন শিবপুর বাজার (শিবপুর ধর্মতলা) এলাকায় নিত্য পূজিত হচ্ছে একটি কোষ্ঠীপাথরে নির্মিত বিষ্ণুমূর্তি। এটির নির্মাণকাল খ্রীঃ দ্বাদশ শতক মধ্যে বলেই অনুমান।

এ পর্যন্ত প্রায় ত্রিশটি প্রাচীন ভাস্কর্য-মূর্তির সন্ধান পেয়েছি, এদের মধ্যে সর্বাধিক সংখ্যক হল বিষ্ণু-বাসুদেব মূর্তি, অপরাপরগুলি শক্তিদেবী মূর্তি এবং পাথরের ভাস্কর্যের ভগ্নাংশ।

কোষ্ঠীপাথরের প্রাচীন মূর্তি-ভাস্কর্য ছাড়া, পাওয়া গিয়েছে মুসলমান শাসকদের আমলে নির্মিত বেশ কিছু সংখ্যক ধাতব মুদ্রা (স্বর্ণ ও রৌপ্য) এবং বৃটিশ ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানী আমলের তাম্রমুদ্রা। হাওড়া জেলায় প্রাপ্ত মধ্যযুগের মুদ্রাদি বিষয়ে বিশেষ আলোচনার কথা জানা যায় না। অথচ এ বিষয়ে প্রথম গুরুত্বপূর্ণ সংবাদ ও আলোচনা প্রকাশিত হয়েছিল 'প্রোসিডিং অব্ দ্য এশিয়াটিক সোসাইটি অফ বেঙ্গল', খ্রীঃ ১৮৪১, ভল্যুম-১০, নং ১১০, পৃ. ১৬৮-১৬৯। আকস্মিকভাবে প্রাপ্ত 'হাওড়া হোর্ড'-এর রৌপ্য মুদ্রাগুলি শামস অল-দীন ইলিয়াস শাহ, সিকান্দর শাহ, নাসিক অল-দীন আহমদ শাহ প্রমুখ শাসকবর্গের আমলে প্রচলন ঘটেছিল। এঁদের শাসনকাল আল হিজরা ৭৪৩ থেকে আল হিজরা ৮৬৪ পর্যন্ত।

বিগত ২৪ জুন, ২০০২ তারিখে, শ্যামপুর থানার কুলটিকরী গ্রামে পুকুর তৈরীর সময় বেশ কিছু পরিমাণ সোনা ও রূপার মুদ্রা প্রাপ্তির সংবাদ পাওয়া গেলেও, প্রশাসনিক তৎপরতার অভাবে সেগুলি গায়েব হয়ে গিয়েছে।

বাগনান থানাধীন বরুন্দা গ্রামে বৃটিশ ইস্ট ইন্ডিয়া কোম্পানীর আমলে প্রচলিত কিছু তাম্র মুদ্রা পাওয়া গিয়েছিল, জাতীয় সড়ক সম্প্রসারণের সময়। এর সামান্য কিছু সংখ্যক 'বাগনান আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালা'য় সংরক্ষিত হচ্ছে।

শেষের কথা :

অত্যন্ত পরিতাপের বিষয় যে, প্রত্নবস্তু এবং পুরাকীর্তি সংগ্রহ ও সংরক্ষণ বিষয়ে আলোচ্য জেলায় আজ পর্যন্ত কোনও সচেতনতা গড়ে ওঠেনি, যদিও একটি জেলা মিউজিয়াম মর্যাদাপ্রাপ্ত প্রতিষ্ঠান রয়েছে। অত্যন্ত বিচ্ছিন্নভাবে কয়েকজন অনুসন্ধান করে চলেছেন বলেই হয়ত কিছু কিছু সংবাদ পাওয়া যাচ্ছে। এই বিষয়ে 'বাগনান আনন্দ নিকেতন কীর্তিশালা'র অগ্রণী ভূমিকা নেওয়া বিশেষ প্রয়োজন রয়েছে। কারণ, জেলা মিউজিয়ম মর্যাদা প্রাপ্ত একটি প্রতিষ্ঠানের কর্মকাণ্ড কেবলমাত্র চার দেওয়ালের মধ্যে আবদ্ধ থাকতে পারে না। জনসাধারণকে 'ঐতিহ্য সংরক্ষণ' বা 'হেরিটেজ অ্যাওয়ারনেস' বিষয়ে সচেতন করা বিশেষ দরকার।

পোষ্টাল ও ফিলাটেলিক মিউজিয়াম

ডঃ প্রবীর কুমার লাহা *

দুটি বিশ্বযুদ্ধের দামামা ও ধ্বংসলীলার শান্তির আকৃতিতে মানুষের মন উত্তোলিত হয়ে ওঠে। সময়টা ১৯১৪, ১৯৩৯। শান্তির সন্ধানে ও মানবিক বিকাশের জন্য লীগ অফ নেশনের কার্যক্রমে ফরাসী-ইংরাজী মনীষী, দার্শনিক লর্ড কলফুর, অধ্যাপক গিলবার্ট সার হেনরী বার্গস প্রমুখের প্রচেষ্টায় বৌদ্ধিক চর্চ্চার সহযোগিতার জন্য ইন্টার ন্যাশনাল ইন্সটইটিউট অফ ইনটেলেকচুয়াল কো-অপারেশেন অঙ্গ হিসাবে আন্তর্জাতিক সংগ্রহশালা পর্ষদ (IMO) গড়ে ওঠে। ১৯২৩ সালে IMO পত্রিকা প্রকাশ করে। ১৯৪৬ সালে রাফলো মিউজিয়াম অফ সাইন্সের তদানীন্তন সভাপতি চাউজ জে হগর্মাশন প্রচেষ্টায় International Council of Museum (ICOM) প্রতিষ্ঠা হয়। ১৯৬৬ সালে International Council of Museum Education (ICME) এবং National Council of Museum Education গঠিত হয়।

সংগ্রহশালার ইতিহাস পর্যালোচনা করলে একুশ শাতাব্দীতে ব্যক্তিগত সংগ্রহ থেকে সংস্থাগত সংগ্রহশালা গড়ে উঠতে থাকে। ক্রমশঃ জনআগ্রহ বাড়ায় সংগ্রহশালার লালন-পালনে সরকার ও বেসরকারী প্রচেষ্টার শরব হন। দেশে-বিদেশে বছর থেকে বছরান্তে সংগ্রহশালা গড়ে উঠতে থাকে। বিষয়মুখী সংগ্রহশালা গড়ে উঠতে থাকে।

সংগ্রহশালার সংজ্ঞা সম্পর্কে ICOM বক্তব্যটি প্রাণিধানযোগ্য—

A museum is defined in Article 2 Para 1 of the status of the Internationl Council of Museums as "a non profit making, permanent institution in the service of the society and of its development, and open to the public which acquires, conserves, researches, communicates and exhibits, for purposes of study, education and enjoyment, material evidence of people and their environment."

(a) The above definition of a museum shall be applied without limitations arising from the nature of the governing body, the territorial character, the functional structure or the orientation of the collections of the institution concerned.

(b) Institutions which have the following qualifications are also designated as 'museums' :

(i) Nature, archaeological and ethnographic monuments and sites of a museum nature that acquire conserve and communicate material evidence of people and their environment;

(ii) Institutions holding collections and displaying live speciments of plants and animals in botanical, zoological gardens, aquaria and vivaria;

(iii) Science centres and planeteria;

* অতিথি অধ্যাপক, মিউজিওলজি বিভাগ, কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়, ফিলাটেলিষ্ট, গ্রন্থপ্রণেতা, গবেষক।

(iv) conservation institutes and exhibition galleries permanently maintained by libraries and achieve centres;

(v) Nature reserves;

(iv) Such other institutions as the executive councils, after seeking the advice of the advisory committee, consider as having some or all the characteristics of a museum, or as supporting museums and professional museum workers through museological research, education and training.

Philately শিক্ষা গবেষণা একটি গুরুত্বপূর্ণ ভূমিকা নিয়েছে। এর ফলে দেশ-বিদেশের PHILATELY MUSEUM স্থাপিত হয়েছে। এর সংখ্যা নেহাত কম নয়।

দেশ-বিদেশের ফিলাটেলিক মিউজিয়ামের একটি তালিকা দেওয়া হল :

১) ভারত —

(ক) ন্যাশানাল ফিলাটেলিক মিউজিয়াম, নিউ দিল্লী/ডাক ভবন—

এখানে ৪০টি শোকেসে রয়েছে ডাক ব্যবস্থার ক্রমবিবর্তনের নিদর্শন-বিভিন্ন ধরণের পিয়ন ব্যাচ, তরবালি, বিভিন্ন আন্তর্জাতিক ডাকটিকিট প্রদর্শনীর Memento, যেমন—মালাথো'৯৮, থাইফো-১৯৮৭, ১৯৮১ প্রভৃতি। ২৮টি ব্লো অফ আর্ট, সারনাথের আলোকসজ্জ স্ট্যাম্পের নকশা।

(খ) পোষ্টাল মিউজিয়াম ও ফিলাটেলিক লাইব্রেরী, কলকাতা জি.পি.ও.—

২রা নভেম্বর, ১৯৭৯ প্রতিষ্ঠা হয়। প্রতিষ্ঠা উপলক্ষ্য হল—ভারতের ডাক বিবাগের ১২৫ তম বর্ষ। উদ্বোধন করেন তদানীন্তন যোগাযোগ সচিব এস. কে. ঘোষ। এখানকার নিদর্শনে রয়েছে রবীন্দ্রনাথ ঠাকুর (যিনি Post Office Saving Bank-এর Account Holder), সি.ভি. রমন (যিনি PLI সহ Accountant General ছিলেন) -এর আসল Specimen সই, Black Hole, কুইলান ঔষধের বিজ্ঞাপন সাইন বোর্ড, রানার মডেল, ডাকটিকিট, ডাকের মানচিত্র, পুরাতন ডাকবাক্স ও বিভিন্ন সময়ের দুরভাষ যন্ত্রের মডেল, ডাককর্মী নেতা বাবু তারাপদ মুখার্জ্জীর প্রতিকৃতি।

(গ) ভিক্টোরিয়া স্মৃতি সৌধ—

১, কুইন ওয়ে, কলকাতা-১৭ : এখানে ডাকটিকিট গ্যালারী রয়েছে।

২) ফ্রান্স—

Post Museum of France-১৭-২০ শাতাব্দীর স্ট্যাম্প।

৩) রাশিয়া—

Russian Philatelic Museum (প্রতিষ্ঠা-১৮৮৪) : ডাক ব্যবস্থার ইতিহাসের নিদর্শন।

৪) ফিনল্যান্ড—

পোষ্টাল মিউজিয়াম, ফিনল্যান্ড (১৯১৬) : ষোড়শ শতাব্দীর ডাকটিকিট ও ডাক নিদর্শন।

৫) ডেনমার্ক—

পোষ্ট অ্যান্ড টেলিগ্রাফ মিউজিয়াম : এটি জাতীয় সংগ্রহশালা।

৬) গ্রীস—

ফিলাটেলিক মিউজিয়াম (১৯৭৮) : গ্রীক ডাকটিকিট ও প্রথম অলিম্পক স্ট্যাম্প।

৭) **International Gems Gallery**

৮) **সিঙ্গাপুর ফিলাটেলিক মিউজিয়াম :**

২৩বি, Coleman Street, সিঙ্গাপুর।

নিদর্শন হয়েছে-১৯০৩-০৪ সালের ইম্পিরিয়াল ফিলাটেলি, Straits Selle ১৮১৯-১৯৬৫, ১৮২৬-১৯৯৬, Early British India, ব্রিটিশ ইন্ডিয়া স্ট্যাম্প (১৮৫৫-১৮৬০), ১৬৪ মিটার উচ্চ পুরাতন পোষ্ট বক্স। এর প্রতিষ্ঠাতা-স্যার স্ট্যামফোর্ড র‍্যাফেল।

৯) **Blue Penny Museum**—

এখানে রয়েছে-Caudan water fronj, Port Louis, Maurities, এটি প্রথম ফিলাটেলিক মিউজিয়াম। স্থাপিত হয় নভেম্বর, ২০০১।

১০) **Holland**—

Museum Voor Comminicatie Denhaag

১১) **Sweden**—

The Postal Museum Stockholm :

প্রদর্শনে রয়েছে-খ্রীষ্টাব্দ ১৬৩০-১৮৬৯ পর্যন্ত Stock Holm ডাকঘর, ডাকটিকিট সংগ্রহ-১৮৫৫-১৯৯৩, ১৮৯১-১৯৫০ (ফিনল্যান্ড)।

১৪) গ্রেট ব্রিটেন—

ব্রিটিশ লাইব্রেরী, লন্ডন : 96, Euston Road, London, NWI2DB

নিদর্শন রয়েছে-প্রথম ডাকটিকিট পেনি ব্যাক, Royal Philatelic Collection-সপ্তম এডওয়ার্ড, 2nd Tyrian Plum, The Bermude 'Post Mark' Chand সংগ্রহ, Tap ding (১৮৪০-১৮৯০), Mosely সংগ্রহ (Dr. Mosely), ব্রিটিশ স্ট্যাম্প।

১৫) সুইডেন—

Postal Museum of Stock Holum : Lilla Nysations, Box 2002, 10311 Stock Halam নিদর্শনে রয়েছে-পেনি ব্যাক, ৫০ হাজার সংগ্রহ, সুইডেন ডাকটিকিট-১৮.০৫.১৯৯৩।

১৬) ইসরায়েল—

পোষ্টাল ও ফিলাটেলিক মিউজিয়াম : (প্রতিষ্ঠা-১৯.০৫.১৯৯৯) ইসরায়েলের ডাকটিকিট।

১৭) সাইপাস—

পোষ্টাল ও ফিলাটেলিক মিউজিয়াম, Nicosia।

১৮) ফিলাটেলিক মিউজিয়াম, **Bangtok**

১৯) কানাডা পোষ্টাল মিউজিয়াম

২০) **National Philatellic Museum, Bucharest**

২১) থাইল্যান্ড—

ন্যাশানাল ফিলাটেলিক মিউজিয়াম, Saphar Khuria, ব্যাংকক

২২) **U.N.O.** ফিলাটেলিক মিউজিয়াম, **Palvis, Desnations,** জেনেভা, সুইজারল্যান্ড : প্রতিষ্ঠা হয় — ৩০.১১.২০০৩।

২৩) **Sansen National Postal Museum, Sapplekbour :**

১৮০০-১৯৯১ সাল পর্যন্ত ডাকটিকিট।

২৪) **U.S.A.**

(ক) Spell Museum of Stamp and Postal History : 235, Well sling Street, Weston Mao, U.S.A.

প্রদর্শন নিদেশে রয়েছে-বিভিন্ন ধরণের ডাকটিকিট, যেমন রয়েছে ডাকটিকিটের নকশা, Lind Bagh।

(খ) National Postal Museum

প্রদর্শন সংগ্রহ গুচ্ছে রয়েছে—Binding the Nath (১৯ শতক), Customers and Communities (২০ শতক), Moving Mail–Post Transportation, The Art of Cards and Letter, Philately Gallery–World Stamp, The Lire of Duty: Dangers, Disaster and so all deeds।

২৫) **Bath Postal Museum, England**

২৬) **British Postal Museum and Archive, England**

২৭) **Canadian Postal Museum**

২৮) **Marshall Postal Museum, United States**

২৯) **National Postal Museum of United States**

৩০) **Newport Postcard Museum, United States**

৩১) **Philatellic Museum of Oaxaca, Mexico**

৩২) **Philatellic Museum of Greece**

৩৩) **Post Museum of Egypt**

৩৪) **Postal Museum of Belgium**

৩৫) **Postal Museum of Czech Republic**

৩৬) **Postal Museum of Finland**

৩৭) **Postal Museum of France**

৩৮) Postal Museum of Germany

৩৯) Postal Museum of Hungary

৪০) Postal Museum of Morocco

৪১) Postal Museum of Sweden

৪২) Postal Museum of United Arab-Emirates

৪৩) Postal and Telecommunication Museum of Denmark

৪৪) Postal and Telegraphic Museum of Spain

৪৫) Singapore Philatelic Museum

৪৬) Spellman Museum of Stamps & Postal History, United States

৪৭) Swiss Communication Museum, Switzerland

পরিশেষে বলা যায় যে হল জ্ঞানের ভিত্তি (Foundation of Knowledge)—

১) History of Museum,

২) True Beginning of History

৩) Living History

কিন্তু ফিলাটেলিক মিউজিয়ামের growth development তেমনভাবে হয়নি। শিক্ষার মাধ্যমে মিউজিয়াম এখনও পর্যন্ত ব্রাত্য।

হাজারো অসুবিধা থাকলেও, আজও মিউজিয়াম ত্রিকালের সেতু হিসাবে অপ্রাসাঙ্গিক হয়নি। ঐতিহাসিক H.S. Wells–এর কথা দিয়ে 'শেষ নাই যে শেষ কথাটি কে বলবে' দিয়ে শেষ রেখা বলি—

"Alexander had already devoted considerable seems to finance the inquiries of Aristotle but Ptolemy was the first person. To make a permanent endowment of Science, he set up a foundation in Alexandria of Alexandrika?"

সংগ্রহশালার স্ট্যাম্প-ভারত—

১৯৭৪ সালে মথুরা সংগ্রহশালা শীর্ষক দুটি স্ট্যাম্প প্রকাশ পায়। চিত্রিত হয়-মথুরা সংগ্রহশালার নিদর্শন। এটি প্রথম ভারতের Se-tenant Stamp এবং প্রথম ভারতের সংগ্রহশালার ডাকটিকিট।

১৯৭৮ সালে 'মিউজিয়াম অফ ইন্ডিয়া'—স্ট্যাম্প সিরিজে ৪টি ডাকটিকিট চিত্রিত হল ইন্ডিয়ান মিউজিয়াম, কলকাতা-কল্পতরু বৃক্ষ, বিদিশায় প্রাপ্ত।

হায়দ্রাবাদের সালারজঙ্গ মিউজিয়ামে জাহাঙ্গীরের তরোয়াল, নুরজাহানের ছোরা, KUTCH মিউজিয়াম (ভোজ)-১৯ শতকের Wood Carvey Airravat, জাতীয় সংগ্রহশালার কুষাণ স্বর্ণ মুদ্রা।

১৯৮৯ সালে ১২৫ বর্ষ লক্ষ্ণৌ মিউজিয়ামে নিদর্শন পঞ্চম শতাব্দীর টেরাকোটার সিংহাসনে উপবিষ্ট দেবী

দুর্গা, উত্তর প্রদেশের Sravasti প্রাপ্ত। এটি প্রতিষ্ঠা হয় ১৮৬৩ সালে। ১৮৮৩ পুর মিউজিয়াম এবং পরে স্টেট মিউজিয়াম হয়।

বরোদা মিউজিয়াম, মাদ্রাজের (অধুনা চেন্নাই) সংগ্রহশালা ডাকটিকিটে স্থান পেয়েছে। National Achieves ডাকটিকিটে চিত্রিত হয়েছে।

২০০৩ সালে প্রকাশিত সরকারী সংগ্রহশালা, চেন্নাই শীর্ষক তিনটি ডাকটিকিট চিত্রিত হয়েছে, যথাক্রমে নটরাজ, অমরাবতীর মূর্তি কথা এবং মিউজিয়াম থিয়েটার এবং এর মিনিয়েটার থিটে চিত্রিত হয়েছে—গুপ্ত ও চোথ যুগের মুদ্রা, আরতির মঞ্চ সুদীর্ঘ আর্য্যনাদ (হাতি), ব্রহ্মা এবং মুখ বাদ্যযন্ত্র এবং সেতার।

Reference :

১। সংগ্রহশালা ইতিহাস—সোমনাথ ভট্টাচার্য, শচীন্দ্রনাথ ভট্টাচার্য।

২। ডাকটিকিট ও মুদ্রার কথা—ডঃ প্রবীর কুমার লাহা।

৩। দেশ-বিদেশের ডাকটিকিট—প্রবীর কুমার লাহা।

৪। Stanley Gibbons Stamp Catalogue.

৫। Scott Stamp Catalogue.

৬। Global–www.philatelicmuseumofworld.in, dt. 27.02.2009.

৭। Know Your Stamp–D. Chakrabarty.

৮। Stamp of India, 2002–Dept. of Post.

তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণাকেন্দ্র : উত্তরণের চড়াই উৎরাই

ডঃ কমল কুমার কুণ্ডু *

তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রের উদ্যোগে আয়োজিত এক আলোচনা চক্রে সভাপতিত্ব করতে এসে ২২.১১.১৯৯১ তারিখে প্রখ্যাত ঐতিহাসিক অধ্যাপক নিশীথ রঞ্জন রায় মন্তব্য করেছিলেন, 'পুরাতত্ত্ব সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ বিষয়ে বেসরকারী উদ্যোগে কতখানি সাফল্য অর্জন করতে পারা যায় তার প্রকৃষ্টতম নিদর্শন তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র। মাত্র কয়েকটি বছরের নিরলস চেষ্টায় যে সংগ্রহশালাটি গড়ে উঠেছে বেসরকারী উদ্যোগে, বাংলার পুরাতত্ত্ব সংগ্রহশালার মধ্যে তার স্থান অগ্রগণ্য। বেসরকারী উদ্যোগের সঙ্গে সরকারী আনুকূল্য এই প্রতিষ্ঠানটি সঙ্গতভাবেই এবং নিজ অধিকার বলে দাবী করতে পারে। এ দাবী যত সত্বর গৃহীত হয় ততোই পুরাতত্ত্ব চর্চা ও গবেষণার পথ প্রশস্ত হবে।' এই পথই প্রশস্ত হয়েছে ২০০১-এর ১৪ই আগষ্ট। মঙ্গলবার। তমলুকের মহকুমা শাসক স্বপন কুমার পাল-এর অফিসে তাম্রলিপ্ত তথা তমলুক ইতিহাসের আরও একবার যুগান্তকারী ঘটনা ঘটল। শুধু তমলুকই নয়, সমগ্র মেদিনীপুর জেলা ছাড়াও সমূহ পশ্চিমবঙ্গবাসীর কাছে এক স্মরণীয় দিন। তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালার মূল্যবান সংগ্রহবস্তু নিয়ে তমলুকেই বহু কাঙ্ক্ষিত একটি 'সাইট মিউজিয়াম' (Site Museum) গড়ে তোলার জন্য কাজ শুরু করলেন 'আর্কিওলজিক্যাল সার্ভে অফ ইণ্ডিয়া'-র তরফে ওদের কোলকাতা সার্কল, তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালার অধিগ্রহণে সংগ্রহবস্তুর হস্তান্তরের প্রক্রিয়ার মাধ্যমে। এই হস্তান্তরের নথিতে স্বাক্ষর করলেন আর্কিওলজিক্যাল সার্ভে অফ ইণ্ডিয়ার পক্ষে কলকাতা সার্কল-এর অ্যাসিস্ট্যান্ট সুপারিনটেণ্ডিং আর্কিওলজিষ্ট সমর ঘোষাল এবং তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রের তরফে এই সংস্থার সম্পাদক এই প্রতিবেদক। শুভমুহূর্তের এই ঘটনার সাক্ষী হয়ে রইলেন কলকাতা সার্কল-এর আর এক অ্যাসস্ট্যান্ট সুপারিনটেণ্ডিং আর্কিওলজিষ্ট শান্তনু মাইতি এবং তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালার পরিচালক সমিতির সদস্য মাননীয় মহকুমা শাসক স্বপন পাল, অন্যতম জয়েন্ট সেক্রেটারী অনিল পট্টনায়ক ও পরিচালক সমিতির সদস্য এবং সংস্থার কিউরেটর প্রশান্ত কুমার মণ্ডল।

দ্বিতীয়বার যুগান্তকারী ঘটনা বলবার কারণ তমলুকের মহকুমা শাসকের ঐ অফিসেই ১৮৮৩ খ্রিষ্টাব্দে মহকুমা শাসকের উদ্যোগেই তমলুক থেকে পাওয়া গিয়েছিল 'টেরাকোটা'র বিশ্ববিখ্যাত প্রত্নবস্তু মৌর্য শৈলীতে রূপায়িত যৌবন গর্বিতা, অলংকার ভারগ্রস্তা আত্মসচেতনা 'পঞ্চচূড়া যক্ষিণী'—যেটি মহকুমা শাসকের বাংলোর সম্মুখ দিয়ে কুল কুল করে বয়ে যাওয়া রূপনারায়ণ নদের বিশাল উন্মুক্ত তটরেখায় কুড়িয়ে পেয়েছিলেন মাইকেল মধুসূদন দত্তের বন্ধু এবং বিদ্যাসাগর মহাশয়ের চিন্তার সহযোগী তমলুকের মাননীয় মহকুমা শাসক গৌরদাস বসাক মহাশয় নিজেই, তাঁবু এক অর্ডারলি-র সহায়তায়। মৃৎশিল্পের অনুপম শিল্পশৈলীর পৃথিবীর এই শ্রেষ্ঠ নিদর্শনটি পাওয়ার ঠিক বছর দশেক আগে প্রবহমান রূপনারায়ণ আর তার তটরেখায় প্রত্নবস্তু কুড়িয়ে বেড়ানোর সেই উন্মাদনার কথা ধরে রেখেছেন তমলুকের প্রথম ইতিহাসকার উমাচরণ অধিকারী তাঁর বিখ্যাত গ্রন্থ 'তমলুকের প্রাচীন ও আধুনিক বিবরণ'-এ ১২৮০ বঙ্গাব্দে (১৩৭৩ খ্রিষ্টাব্দে)। তিনি বলেছিলেন :

* অন্যতম সংগঠক, তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা তমলুক, মেদিনীপুর, পশ্চিমবঙ্গ।

"আমরা প্রতিদিন নদতটে গমন করিয়া দেখিতাম, কোথায়ও কূপশ্রেণী ও অট্টালিকার ভগ্নাবশেষ ইত্যাদি স্তরে স্তরে শোভা পাইতেছে; কোন স্থলে মানবদেহের কঙ্কালমাত্রাবশিষ্ট একটি মূর্ত্তি দর্শক মণ্ডলীর মনোমধ্যে এরূপ বিশ্বাস জন্মাইয়া দিতেছে, যেন কোন যোগী পদ্মাসনে আসীন হইয়া মুদ্রিত নেত্রে ধ্যান করিতে করিতেই আপনার পরমাত্মাতে বিসর্জ্জন প্রদান করিয়াছেন। কোথাও বা ইতর লোকেরা স্বর্ণ, রৌপ্য ও মুদ্রার অন্বেষণে পঙ্কিল স্থলভাগে দ্রুত পদসঞ্চারে গমনাগমন করিতেছে। এরূপও শ্রবণ করা গিয়াছে যে কোন কোন ব্যক্তি হীরকাদি মূল্যবান্ পদার্থলাভেও বঞ্চিত হয় নাই।"

অবশ্য গৌরদাস বসাক মহাশয়ের পাওয়া যক্ষিণী মূর্তিটাই তমলুক থেকে পাওয়া প্রথম প্রত্নবস্তু নয়। নীলদর্পণের বিখ্যাত সেই লেখক দীনবন্ধু মিত্র ১৮৬৮ খ্রিষ্টাব্দে মৌর্যযুগে প্রচলিত 'পুরাণ' নামের কিছু রৌপ্যমুদ্রা পেয়েছিলেন। মেদিনীপুর জেলার কালেক্টর উইলসন সাহেব আর তমলুকের মহকুমাশাসক উমেশচন্দ্র বটব্যাল খ্রিষ্টপূর্ব ৫ম-৪র্থ শতকের কিছু মুদ্রা পেয়েছিলেন তমলুক থেকে ১৮৮১ খ্রিষ্টাব্দে। পাওয়া গিয়েছিল কনিষ্কের তাম্রমুদ্রা। গৌরদাস বসাকের আবিষ্কারের প্রায় ১০ বছর পরে ১৮৯৩ খ্রিষ্টাব্দে তমলুক থেকে পাওয়া গিয়েছিল সমুদ্রগুপ্তের একটি স্বর্ণমুদ্রা।

১৯৩৫-এ প্রত্নতাত্ত্বিক টি.এন.রামচন্দ্রন, চল্লিশের দশকে গুরুসদয় দত্ত, রমাপ্রসাদ চন্দ্র, আর্কিওলজিক্যাল সার্ভে অফ ইণ্ডিয়ার অধ্যক্ষ কে.এন. দীক্ষিত, ১৯৫৫-তে ঐ সংস্থার পূর্বাঞ্চলের অধীক্ষক এম.এন. দেশপাণ্ডের উৎখননে তমলুক থেকে পাওয়া গিয়েছে তাম্রাশ্মীয় যুগের প্রত্নসামগ্রী সহ মৌর্যযুগ থেকে ধারাবাহিকভাবে গুপ্তযুগ পর্যন্ত টেরাকোটা শিল্পের বেশ কিছু প্রত্নরাজি। পঞ্চাশ থেকে ষাট-এর দশকে কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের আশুতোষ মিউজিয়াম অফ ইণ্ডিয়ান আর্ট-এর সহকারী অধ্যক্ষ (পরে পঃ বঃ সরকারের ডাইরেক্টর অফ আর্কিওলজি) স্থানীয় সঙ্গী টুনুবাবুকে (হৃষিকেশ মুখোপাধ্যায়) কে সঙ্গে নিয়ে চুঁড়ে ফেললেন তমলুকের প্রায় সমগ্র এলাকা। এখান থেকে পাওয়া প্রত্নবস্তু নিয়ে শ্রী দাশগুপ্ত ভরিয়ে তুললেন কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের আশুতোষ মিউজিয়াম, যেমনভাবে গুরুসদয় দত্ত ভরিয়ে তুলেছিলেন জোকা-র ব্রতচারি গ্রামের গুরুসদয় মিউজিয়াম। কিছু প্রত্নসামগ্রী নিয়ে হৃষিকেশবাবু গড়ে তুললেন নিজেরই বাড়িতে 'সতীস্মৃতি সংগ্রহশালা'। জনারণ্যে গুঞ্জন পরেশবাবুরা সব জিনিস নিয়ে চলে গিয়েছেন, অবশিষ্ট আর কিছুই নেই।

এই গুঞ্জনকে ভ্রান্ত প্রতিপন্ন করে কিছু মানুষের মিলিত প্রচেষ্টায় তমলুক থেকে পাওয়া প্রত্নবস্তু নিয়ে তমলুকেই শুরু হয় তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রের কার্যক্রম ১৯৭৩ খ্রিস্টাব্দে। এই শুরুর ইতিহাসেরও আবার ইতিহাস আছে। ১৯৬৯ খ্রিস্টাব্দে তাম্রলিপ্ত মহাবিদ্যালয়ের ইতিহাস সাম্মানিক বিভাগের ছাত্র থাকাকালীন এই প্রতিবেদকের উদ্যোগে (কনভেনার) আয়োজিত ঐ বিভাগের ১০ম বর্ষ পূর্তি উৎসবের মিলন বেলায় বিশিষ্ট অতিথি প্রয়াত শ্রুতিনাথ চক্রবর্ত্তীর ইতিহাসের স্বরূপ ব্যাখ্যার সময় মিউজিয়ামের গুরুত্বের কথা উল্লেখ করায় প্রাক্তন ছাত্রদের তরফে প্রদ্যোৎ কুমার দে প্রস্তাব করেন তমলুকে একটি মিউজিয়াম স্থাপনার কথা। এই ব্যাপারে আর কোনও প্রচেষ্টা শুরু হয় নি। এরপর ১৯৭২ খ্রিস্টাব্দের ১২ জুন এই প্রতিবেদক স্টেটব্যাঙ্কের তমলুক শাখায় চাকুরিতে যোগ দেওয়ার পর তমলুক কলেজকে কেন্দ্র করে মিউজিয়াম স্থাপনা করার চেষ্টা করা হয় বস্তুতপক্ষে ইতিহাস বিভাগের বিভাগীয় প্রধান ড. কান্তি প্রসন্ন সেনগুপ্ত এবং এই প্রতিবেদকের যৌথ প্রচেষ্টায়। সাহায্যের হাত বাড়িয়ে দিয়েছিলেন ইতিহাস বিভাগের অন্যান্য অধ্যাপকগণ—ড. প্রদ্যোতকুমার মাইতি, দীপক কুমার মিত্র এবং কানু কুমার সাহু, প্রাক্তন ছাত্র প্রদোৎ কুমার দে, কলেজের তখনকার গভর্নিং বড়ির সদস্য

অধ্যাপক প্রণব কুমার বাহুবলীন্দ্র এবং অধ্যক্ষ ড. কালি সাধন চন্দ্র মহাশয়। ১৯৭৩ খ্রিষ্টাব্দের জানুয়ারী মাসে কলেজে মিউজিয়াম গঠনকে কেন্দ্র করে কলেজে শহরের বিশিষ্ঠজনদের এক সভায় উপস্থিত ছিলেন তমলুক লোকসভা সদস্য প্রয়াত সতীশচন্দ্র সামন্ত ও তমলুকের বিধায়ক প্রয়াত অজয় কুমার মুখোপাধ্যায়। তাম্রলিপ্ত মহাবিদ্যালয়ের 'সুবর্ণ জয়ন্তী' উপলক্ষ্যে মিউজিয়াম গঠনের উদ্দেশ্যে অধ্যাপকদের নিয়ে যে কমিটি গঠন করা হয়েছিল, সেই কমিটিতে কলেজের বাইরে তিনজন প্রাক্তন ছাত্র—এই প্রতিবেদক, প্রদোৎ কুমার দে এবং সরোজ কুমার মাইতি সদস্য ছিলেন।

কিন্তু সত্তরের দশকের শুরুতে শিক্ষা প্রতিষ্ঠানগুলিতে উত্তাল পরিবেশ থাকায় কলেজ প্রশাসনের মধ্যে স্বাধীনভাবে সংগ্রহশালার কাজ করার অনুকূল পরিস্থিতি না হওয়ায় কলেজের বাইরে করার আহ্বান জানিয়েছিলেন এই প্রতিবেদক। কলেজের আঙিনা থেকে বেরিয়ে এসে মিউজিয়াম সংগঠনের কাজের পুরো দায়িত্ব পড়ল ড. কান্তি প্রসন্ন সেনগুপ্ত, প্রদ্যোৎ কুমার দে এবং ড. কমল কুমার কুণ্ডু (এই প্রতিবেদক)-র উপর। তখনই সংগ্রহশালার পক্ষে প্রথম সংগ্রহ করা হয় ব্যবর্ত্তা হাট-এর তরুলতা ভট্টাচার্যের ৫০টি পুঁথির দানে। এই পুঁথি সংগ্রাহের ব্যাপারে দাতা তরুলতা ভট্টাচার্যের কাছে সেদিন যে কথা শুনেছিলাম তা আমাদের মিউজিয়াম গড়ার কাজে মেরুদণ্ড সোজা রাখতে সাহায্য করেছে, উৎসাহিত করেছে। পুঁথি দানে মা তরুলতাদেবীকে ছেলেরা বাধা দিলে উনি বলেছিলেন 'এগুলি পুরাণ হয়ে গেছে, তাই এগুলি মিউজিয়ামে পাঠান দরকার।' ছেলেরা বলেছিলেন যে 'তুমিও তো বুড়ো হয়ে গেছ তাই বলে কি তোমাকে ফেলে দিয়েছি?' প্রত্যুত্তরে তরুলতাদেবী ছেলেদের বলেছিলেন যে, 'আমি বুড়ো হয়েছি, বাড়িতে তোমরা আমার যত্ন নেবে। কিন্তু জীর্ণ হতে যাওয়া পুঁথিগুলোর যত্ন করার জায়গা হল সংগ্রহশালা।' ছেলেরা আর না করতে পারেনি। সংগ্রহশালার নিজের গৃহ না থাকায় সংগ্রহশালার প্রথম সংগৃহীত বস্তু পুঁথিগুলো রাখা হল তমলুকের হরিরবাজারের ক্ষ্যান্তময়ী রাম-এর বাড়ির দোতলার একটি ঘরে স্টীলের একটি টেবিলে। শুরু হল পথচলা। ১৯৭৩-এর শেষের দিকে আমাদের সঙ্গে যোগ দিল সংগ্রহশালার বর্তমান কিউরেটর প্রশান্ত কুমার মণ্ডল এবং তার সঙ্গে পাশেরই দোকানের মালিক লক্ষ্মণ চন্দ্র প্রধান, পাশে তমলুক ঘাটাল সেন্ট্রাল কো-অপারেটিভ ব্যাঙ্কের আশুতোষ মাইতি; পরে পরে এসেছেন অনেক সংগ্রাহক অসংখ্য মানুষ। এরপরেই সংগ্রহবস্তু নিয়ে মিউজিয়ামের নিজস্ব আস্তানা হল তমলুকের পিপলি পাড়ায় প্রশান্ত মণ্ডলের ভাড়া করা সুকেশ চক্রবর্ত্তীর মেসবাড়িতে। সংগ্রহশালার প্রথম সভাপতি তখনকার মেদিনীপুর জেলার জেলাশাসক দীপক কুমার ঘোষ। পদাধীকারী অন্যান্য সদস্যগণ হলেন পৌরপতি তমলুক পুরসভা, অতিরিক্ত জেলাশাসক, তমলুক, মহকুমা শাসক তমলুক, যুগ্ম-সম্পাদক ড. কান্তি প্রসন্ন সেনগুপ্ত এবং রাজা বীরন্দ্র নারায়ণ রায়, কোষাধ্যক্ষ প্রদ্যোৎ কুমার দে, সহকারী সম্পাদক ড. কমল কুমার কুণ্ডু এবং অন্যান্য সদস্যগণ হলেন প্রশান্ত কুমার মণ্ডল, তারাপদ মাইতি, ড. প্রদ্যোত কুমার মাইতি প্রমুখ। জেলাশাসক দীপক ঘোষ সেই সময়কার মেদিনীপুরের সারা জেলায় সার্কুলার জারী করে বললেন জেলায় পাওয়া সমস্ত জিনিস দিতে হবে তমলুকের সংগ্রহশালায়। কাঁথির মহকুমা শাসক চম্পক চ্যাটার্জী দিলেন পাওয়া কিছু জিনিস, তমলুকের আতিরিক্ত পুলিস সুপার পাঁশকুড়া থেকে এনে দিলেন চামুণ্ডা মূর্তি। সংগ্রাহকদের অক্লান্ত পরিশ্রমে যখন হাজারো জিনিসের সমারোহ তখন তমলুক পুরসভার পৌরপতি ডাঃ যোগেন্দ্রনাথ পট্টনায়ক মহাশয়ের উদ্যোগে তমলুক পৌরসভার কমিশনারগণ নতুন ভবনের দুটি কক্ষ ছেড়ে দিলেন স্থায়ীভাবে সংগ্রহশালার জন্য। অক্লান্তভাবে সংগ্রহশালার দুটি কক্ষ নান্দনিকভাবে প্রদর্শ দ্রব্যগুলিকে আধুনিকতার ছোঁয়ায় সাজিয়ে দিয়েছিলেন মিউজিয়াম বিশেষজ্ঞ কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের অধ্যাপক এবং আমাদের সুহৃদ প্রয়াত সন্তোষ কুমার বসু মহাশয়। ১৯৭৫ খ্রিষ্টাব্দের ১৭ই ডিসেম্বর তাম্রলিপ্ত

জাতীয় সরকারের প্রতিষ্ঠা বার্ষিকীতে পুরসভার দুটি কক্ষে তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র পাকাপাকিভাবে উঠে এল। ঐদিনই পশ্চিমবঙ্গ সরকারের মন্ত্রী সভার যে বিশেষ অধিবেশন বসেছিল তমলুকে, ঐ অধিবেশনে যোগ দিতে এসে মাননীয় মুখ্যমন্ত্রী সিদ্ধার্থ শংকর রায় মহাশয় সুসজ্জিত সংগ্রহশালাটির আনুষ্ঠানিক উদ্বোধন করলেন। উপস্থিত ছিলেন প্রাক্তন মুখ্যমন্ত্রী অজয় কুমার মুখোপাধ্যায়। এই ব্যাপারে আমাদে যথাসাধ্য চেষ্টা করেছিলেন প্রদেশ কংগ্রেসের তদানীন্তন সম্পাদক তমলুকের বিশিষ্ট মানুষ প্রয়াত সুকুমার দাস মহাশয়। মাননীয় মুখ্যমন্ত্রী সিদ্ধার্থ শংকর রায় বললেন, 'তাম্রলিপ্তের বুকে সুপ্ত রয়েছে হাজারো ঘটনার স্বাক্ষর। খুবই আনন্দ ও উৎসাহের বিষয়, তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র এই ঐতিহাসিক স্থানে এই সব অতিমূল্যবান নিদর্শনগুলোর সংগ্রহ ও সংরক্ষণের আয়োজনে ব্রতী হয়েছেন।'

শুরুর পর থেকে সংগৃহীত হয়েছে নানান ধরণের প্রত্নসম্ভার—আদি ঐতিহাসিক যুগ থেকে ধারাবাহিকভাবে গুপ্তযুগ পর্যন্ত সময়ের, যেগুলি মানুষের সংস্কৃতির ইতিহাসে একরাশি আলো ফেলতে সক্ষম। যেমন আছে প্রাচীন, মধ্য এবং আধুনিক যুগের ইতিহাসের বাতাবরণ, তেমনই ঐতিহাসিক পর্বের আগে আদি ঐতিহাসিক ও প্রাগৈতিহাসিক পর্বের নানান প্রত্নসম্ভার তাম্রাশ্মীয় (Chalcolithic), নবাশ্মীয় (Neolithic) পর্ব ছাড়িয়ে সভ্যতা গড়িয়ে গিয়েছে আরও দূরে ক্ষুদ্রাশ্মীয় (Mesolithic), উচ্চ পুরা প্রস্তর (Upper palaeolithic), মধ্যপ্রস্তর (Middle palaeolithic) এমনকি নিম্ন পুরাপ্রস্তর (Lower palaeolithic) যুগের অসম্ভাবনাময় অধ্যায়ের প্রান্তরে। হরেক রকমের প্রত্নসামগ্রী হাড়ের তৈরি দুটো হারপুন (Harpoon), বৃহদায়তন বঁড়শি, মহাভারত, রামায়ণ, জাতকগাথা কাহিনীর ঘটনা সম্বলিত পোড়ামাটির প্রত্নসামগ্রী। শ্রেণী বৈষম্যের চিত্র ঘটিয়ে কোথাও অলংকার ভারগ্রস্তা রমণী ও দেবদেবীদের মূর্তি, বৈচিত্রময় উগ্র পোশাক পরিহিতা দেবলোকের সুরসুন্দরীরা আবার শস্য ক্ষেত্রে পুরুষ সঙ্গীকে নিয়ে কর্মরত রমণী—আবরণহীন আভরণহীন, শুঙ্গ যুগের বাংলার কুঁড়েঘরের নমুনা, বিদেশের শিল্প শৈলীর দেশজ প্রকরণের সমারোহ, খরোষ্ঠী ব্রাহ্মী লিপিমালার নিদর্শন, কুঞ্চিত চুল, লম্বা কানের দুল, অর্দ্ধ উন্মিলিত চক্ষু, মাংসল চিবুক অসাধারণ সুন্দর দুটি ঠোঁট নিয়ে লাস্যময় এক বুদ্ধমূর্তি, ধর্মচক্র প্রবর্তক ভঙ্গিমায় বুদ্ধ এবং জটাধারী ধ্যানী বুদ্ধ, প্রাচীন কালের বিভিন্ন ধরণের মুদ্রা, যার প্রতিবিম্ব পরিস্ফুট হয়েছে পোড়ামাটির শিল্পশৈলীতে অনাথ পিণ্ডদ জাতকের বর্ণময় বর্ণনায়। এরকমই হরেক রকমের প্রত্নসামগ্রী নিয়ে তমলুকের বুকেই গড়ে উঠল তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র। অধ্যাপক দীনেশচন্দ্র সরকার তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা পরিদর্শনে এসে বললেন, 'বাংলায় গত ২০/২৫ বৎসরে যে অমূল্য প্রত্ন সম্পদ আবিস্কৃত হয়েছে তমলুক তার একটি অংশীদার। সেই সম্পদ বাঙ্গালী জাতির গর্বের বিষয়।'

এহেন গর্বের জিনিষের উপর কিছু সময়ের জন্য দেখা দিল এক প্রশাসনিক সংকট। সংকট ঢুকে গেল কোর্ট-কাছারীর অঙিনায়। সংকট থেকে মিউজিয়ামকে উদ্ধারের জন্য নিভৃতে নিরলস চেষ্টা চালিয়েছিলেন এই প্রতিবেদক এবং মিউজিয়ামের কিউরেটর প্রশান্ত কুমার মণ্ডল। সংকটময় মুহূর্তকে সামাল দেওয়ার জন্য গভর্নিং বড়ির পরিবর্তে ছোট করে একটি কমিটি গঠন করা হল। এই প্রতিবেদকের প্রস্তাবে মাননীয় সদস্য বিধুভূষণ দাস মহাশয়ের সমর্থনে ২২/১১/১৯৮১ তারিখে বিকেল ৫টায় তমলুক ঘাটাল সেন্ট্রাল কো-অপারেটিভ ব্যাঙ্ক-এর সম্মেলন কক্ষে অনুষ্ঠিত তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রের সাধারণ সভার অধিবেশনে উপস্থিত সদস্যদের সর্বসম্মতিক্রমে যে অ্যাড-হক কমিটি গঠন করা হয়েছিল তা হল :

সভাপতি — শ্রী অরবিন্দ পালই

সম্পাদক — শ্রী অনিল পট্টনায়ক (বর্তমানে প্রয়াত)

কোষাধ্যক্ষ — শ্রী আশুতোষ মাইতি

সদস্য — শ্রী শ্যামাপ্রসাদ প্রামানিক (বর্তমানে প্রয়াত)

সদস্য — শ্রী দেবতোষ বসু

সংগ্রহশালার শুরুতেই হোঁচট খাওয়া দেখে অনেকেই প্রমাদ গুণলেন। কেউ কেউ কোন কাগজে মন্তব্য করলেন 'তমলুকের মাটি খুব লোনা', কোন কিছু গড়ে ওঠা খুবই মুশকিল। সত্যিই এক ভয়ঙ্কর অবস্থা। এই অবস্থা থেকে উত্তরণে সাহায্য করলেন তমলুকের অতিরিক্ত জেলাশাসক মাননীয় দেবব্রত ভট্টাচার্য মহাশয়। মহামান্য আদালতের নির্দেশে সংগ্রহশালার আর্থিক দায়দায়িত্ব সামলানোর সমস্ত কাজ হাসিমুখে নিয়ে তিনি সংগ্রহশালাকে উত্তরণের পথে এগিয়ে যেতে সাহায্য করলেন। তাঁকে এই কাজ গ্রহণে রাজি করিয়ে এবং পরবর্ত্তী সময়ে আর্থিক ও প্রশাসনিক সমস্ত কাজের দায় দায়িত্ব নিজেদের কাঁধে তুলে নিয়েছিলেন অতিরিক্ত জেলা শাসক মহাশয়ের সি.এ. শ্রী সত্যেশ্বর নায়ক, বড়বাবু বলাইলাল প্রামাণিক। পরেও সাহায্য করেছেন তমলুকের অতিরিক্ত জেলাশাসক কে.এন. বেহেরা। এই এগিয়ে যাওয়ার কাজে আমাদের সমস্ত ধরণের সিদ্ধান্তকে সমর্থন করেছেন তমলুকের সমস্ত স্তরের মানুষ, স্থানীয় পত্রিকা-প্রদীপ, সিগন্যাল এবং বিশেষ উল্লেখযোগ্য ভূমিকা ছিল 'তাম্রলিপ্ত' পত্রিকার। সংস্থার কর্মচারী ও সংগ্রাহকরাও সাহায্য করেছেন। এমনই দুর্দিনে আমাদের উৎসাহ দেওয়ার জন্য তদানীন্তন পশ্চিমবঙ্গ সরকারের তথ্য ও সংস্কৃতি মন্ত্রী এবং বর্তমানের মাননীয় মুখ্যমন্ত্রী শ্রী বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য্য মহাশয় তমলুক সফরে এসে (২০/৮/৭৮) সংগ্রহশালা পরিদর্শন করে মন্তব্য করলেন, 'পুরাতত্ত্বের এই সংগ্রহশালাটি খুবই গুরুত্বপূর্ণ। এর রক্ষাণাবেক্ষণ ও বিস্তারের জন্য আরও পরিকল্পনা নেওয়া দরকার।' এই সংকটময় মুহূর্তেই সংগ্রহশালার কিউরেটর প্রশান্ত কুমার মণ্ডল তমলুকের কাছেই নাটশাল থেকে আবিষ্কার করলেন প্রস্তরীভূত হাড়ের প্রত্নসামগ্রী যা প্রাচীন ভারত ইতিহাসের পথ পরিক্রমার এক নতুন দিগন্তের উন্মোচন ঘটাল। যদিও কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের প্রত্নতত্ত্ব বিভাগের অধ্যাপনার সঙ্গে যুক্ত অশোক কুমার দত্ত ঢাকা থেকে প্রকাশিত এক পত্রিকায় নাটশালের আবিষ্কর্তা হিসেবে পরেশচন্দ্র দাসগুপ্তের কথা বলে নিজেকে এর পুণঃ আবিষ্কারক হিসেবে উল্লেখ করেছেন। সে যাইহোক, মিউজিয়ামের কোর্ট কাছারীর বেড়াজাল থেকে বেরিয়ে আসতে ব্যক্তিগতভাবে সাহায্য করলেন প্রবীণ স্বাধীনতা সংগ্রামী এবং সি.পি.এম-এর তৎকালীন মেদিনীপুর জেলা সম্পাদক প্রয়াত সুকুমার সেনগুপ্ত মহাশয়। তাই স্বাভাবিক নির্বাচনের ব্যবস্থা।

২৫/৪/১৯৮২ তারিখের সাধারণ সভার অধিবেশনে এই প্রতিবেদক সংগ্রহশালার গভর্নিং বডিতে সদস্য নির্বাচিত হয়ে পরবর্তী গভর্নিং বডির সভায় সম্পাদকের দায়িত্ব প্রাপ্ত হন। এবং সদস্যগণ বিশেষ-করে প্রশান্ত কুমার মণ্ডল, ড. প্রদ্যোত কুমার মাইতি, অমিয় কুমার মাইতি, অমিয় কুমার পাঁজা, আশুতোষ মাইতি, কার্তিক চন্দ্র জানা, অনিল কুমার পট্টনায়ক, হরিপদ ভৌমিক, অরবিন্দ পালুই, অমূল্যচরণ সামন্ত প্রমুখ সদস্যগণ সর্বপ্রকার সমর্থন দিয়ে সংগ্রহশালাটিকে একটি জাতীয় সংগ্রহালয়ে পরিণত করবার জন্য নিরলস প্রচেষ্টা চালিয়ে যান। এই প্রচেষ্টার ফলশ্রুতি হিসেবে প্রথমে আমরা তমলুক মিউনিসিপ্যালিটির কাছে আবেদন জানাই একখণ্ড জমি পাওয়ার জন্য। তৎকালীন মিউনিসিপ্যাল বোর্ড অফ কমিশনার পৌরপতি অমিয় জানার নেতৃত্বে ১৯৮৮ সালের দিকে আবাসবাড়ীর মৌজায় বাণপুকুর পাড়ে (জে.এল. নং ১৪১ : খতিয়ান নং ৬) ২৯৩ এবং ২৯৪ দাগে ৬ ডেসিমল জায়গা (মোট ২৬১০ স্কোয়ার ফুট) সংগ্রহশালাকে দান করেন। ঐ জায়গায় সংগ্রহশালার জমা টাকায়

এবং দিল্লীর ন্যাশন্যাল মিউজিয়াম থেকে প্রাপ্য টাকায় ৪ তলা বাড়ির এক পরিকল্পনা গ্রহণ করা হয় এবং সেই অনুযায়ী সূচনার কিছু কনস্ট্রাকশনের কাজ করা হয়। সংগ্রহশালার ভবিষ্যতের কথা ও রক্ষণাবেক্ষণের সামগ্রিক পরিস্থিতির কথা ভেবে ঠিক হয় যে ভারতসরকারের পুরাতত্ব সর্বেক্ষণের হাতে সংগ্রহশালাটি তুলে দেওয়া হবে তমলুকে একটি সাইট মিউজিয়াম তৈরি করার জন্য। সেই মত ০৫.০৪.১৯৯২ তারিখে পৌরসভার মহেন্দ্র স্মৃতি সদনে অনুষ্ঠিত সংগ্রহশালার সাধারণ সভার এক অধিবেশনে সদস্য জয়দেব মাইতির বিষয়টির ত্বরান্বিত করার প্রশ্নে সর্বসম্মতিক্রমে সিদ্ধান্ত নিয়ে তিনজনের ড. কমলকুমার কুণ্ডু এই প্রতিবেদককে আহ্বায়ক এবং অনিল কুমার পট্টনায়ক ও প্রশান্ত কুমার মণ্ডলকে সদস্য স্থির করে একটি কমিটি তৈরি করে সংগ্রহশালাটি ভারতীয় পুরাতত্ত্ব সর্বেক্ষণের হাতে হস্তান্তরিত করবার সমস্ত ক্ষমতা অর্পণ করা হয় এবং এই তিন সদস্যের কমিটির সিদ্ধান্তই সাধারণ সভার সিদ্ধান্ত হবে এই বিষয়ে চূড়ান্ত সিদ্ধান্ত গৃহীত হয়। তাই যোগাযোগ করা হয় ভারত সরকারের পুরাতত্ব বিভাগের পূর্বাঞ্চলের অধিকর্তা ড. শচীন্দ্র শেখর বিশ্বাস মহাশয়ের সঙ্গে। ৭০ এর দশকে উনি যখন ঐ বিভাগের মিউজিয়াম বিভাগের অধীক্ষক ছিলেন আমাদের সংগ্রহশালার সংগ্রহবস্তুর ওপর কাজ করার জন্য সাহায্য নিয়েছিলেন। তিনিই প্রথম আমাকে উৎসাহিত করেছিলেন যে তমলুক নিউজিয়ামকে আর্কিওলজিক্যাল সার্ভে অফ ইণ্ডিয়ার হাতে তুলে দেওয়ার জন্য আবেদন জানাতে। এরই ফলশ্রুতিতে আমাদের ০৫.০৬.১৯৯২ তারিখের আবেদন পত্রটি অনুমোদন করে পাঠিয়েছিলেন ডিরেক্টর জেনারেল, আর্কিওলজিক্যাল সার্ভে অফ ইণ্ডিয়া, নিউদিল্লীতে ড. বিশ্বাস তাঁর এক পত্রে (D.O. Letter No. F 125/SSB/104/92-93/T-1127 dt. 19.06.1992)।

ড. বিশ্বাসের চিঠির পরিপ্রেক্ষিতে আমাদের সংগ্রহশালার সংগ্রহবস্তুর গুরুত্ব বুঝে ডিরেক্টর জেনারেল মহাশয় বিষয়টির দ্রুত নিষ্পত্তির জন্য কলকাতার সার্ভের মিউজিয়াম ব্রাঞ্চের অধীক্ষক ড. হনুমান্থারাওকে রিপোর্ট পাঠাবার জন্য বলেছিলেন। ড. রাও তাঁর দুই সহকারী শ্রী সমর কুমার ঘোষাল ও শ্রী শান্তনু মাইতি এবং সিনিয়র ফটোগ্রাফার এ.কে. বন্দ্যোপাধ্যায়কে সঙ্গে নিয়ে ১৪.১১.১৯৯২ তারিখে মিউজিয়াম পরিদর্শন করে বিস্তারিত রিপোর্ট পাঠালেন দিল্লীতে। পরের অধীক্ষক বি.কে. দেববর্মণ। তারপরের অধীক্ষক ড. বিমল বন্দ্যোপাধ্যায় পুনরায় সরোজমিন তমলুকে এসে (০২.০৩.১৯৯৪) পরিদর্শন করে রিপোর্ট পাঠালেন দিল্লীতে। দিল্লীর ভারতীয় পুরাতত্ব সর্বেক্ষণ ০৭.০৪.১৯৯৪ তারিখে কলকাতার মিউজিয়াম ব্রাঞ্চকে তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রকে দ্রুত অধিগ্রহণ করার নির্দেশ দিলেন।

দুঃখের বিষয় দিল্লীর রাজনৈতিক ক্ষেত্রে একের পর এক দ্রুত পালা বদলে এবং অন্যান্য ব্যাপারে বিশেষ করে নতুন নিয়োগনীতি বন্ধের পরিপ্রেক্ষিতে অধিগ্রহণের সিদ্ধান্ত আর কার্যকরী হল না। এর পরে আমরা এবং কলকাতা অফিস দ্রুত চেষ্টা করলেও দিল্লী অফিস অজ্ঞাত কারণেই চুপচাপ। বিধানসভায় বিষয়টি দৃষ্টি আকর্ষণ করেন নরঘাটের বিধায়ক ব্রহ্মময় নন্দ।

বাধ্য হয়েই ১৯৯৫ সালের নভেম্বর মাসে তমলুকের মাননীয় বিধায়ক অনিল মুদী মহাশয়ের স্মরণাপন্ন হই ভারত সরকারের হিউম্যান রিসোর্স ডেভেলপমেন্ট ডিপার্টমেন্টের মাননীয় মন্ত্রী (সদ্যপ্রয়াত) মাধবরাজে সিন্ধিয়া মহাশয়কে, যাঁর অধীন ভারতীয় পুরাতত্ত্ব সর্বেক্ষণ, এই ব্যাপারে হস্তক্ষেপ করার জন্য। সিন্ধিয়াজি সার্ভে অফ ইণ্ডিয়াকে ১৫ দিনের মধ্যে ব্যাপারটির নিষ্পত্তির নির্দেশ দিয়ে মাননীয় বিধায়ককে তাঁর ২৭ নভেম্বর ১৯৯৫ তারিখের চিঠির উত্তর দিয়েছিলেন ৭ই ডিসেম্বর, ১৯৯৫।

আমরাও একটু উৎসাহিত বোধ করলাম। কিন্তু ভাগ্য আমাদেরই খুব খারাপ। ঐ ১৫ দিনের মধ্যে দিল্লীতে দ্রুত রাজনৈতিক পালা.বদল ঘটল। সিন্ধিয়াজি চলে গেলেন। সরকার বদল হতে থাকল দ্রুত একের পর এক। আমরা বিপদে পড়লাম। আমাদের সংগ্রহশালার অধিগ্রহণের কাজ তো হলই না উল্টে অধিগ্রহণ হচ্ছে এই খবরে দিল্লীর ন্যাশন্যাল মিউজিয়াম আমাদের নিজেদের ভবন তৈরীর ও অন্যান্য খরচের টাকা আলাদা করে দিল না। স্থানীয় কিছু জনসাধারণ ও মিউজিয়ামের কর্মচারীবৃন্দ আমাদের কাজকে প্রায় ভাঁওতাবাজীর পর্য্যায়ে ফেলে দিলেন তখন। ঘটনার অন্ধকারে আচ্ছন্ন হয়ে না গিয়ে নতুন উদ্যমে কাজ শুরু করলাম। আমি তখন বদলী হয়ে তমলুকেই চলে এসেছি। আমি এবং সংস্থার প্রবীন সদস্য প্রয়াত হরিপদ ভৌমিক (নেড়ুদা) দিল্লী গেলাম। ওখানে গিয়ে দপ্তরে দপ্তরে ঘুরলাম। তখনকার লোকসভা সদস্য সত্যগোপাল মিশ্র একদিন গিয়েছিলেন আমাদের সঙ্গে সার্ভে অফিসে। ডি.জি. ছিলেন না। তাই অন্যান্য দপ্তরে খোঁজখবর করে তাড়াতাড়ি হচ্ছে এই আশ্বাসে ফিরে এলাম। কিন্তু তবুও হয় না। তখন আমরা ঠিক করলাম মেদিনীপুরের মাননীয় লোকসভা সদস্য এবং ভারতের স্বরাষ্ট্রমন্ত্রী ইন্দ্রজিৎ গুপ্ত মহাশয়ের সঙ্গে যোগাযোগ করা হবে। তমলুকের সি.পি.আই. দলের স্থানীয় নেতা অক্ষয় কুমার বেজ মহাশয়ের মারফৎ যোগাযোগ করে খড়্গপুর রেলের সার্কিট হাউসে মাননীয় মন্ত্রীর সঙ্গে দেখা করে আমাদের সংগ্রহশালার সমস্যার কথা বললাম। উনি খুবই মনোযোগ সহকারে শুনলেন এবং পরে দিল্লীতে যোগাযোগ করতে বললেন। উনি দিল্লী গিয়েই তদানীন্তন সংস্কৃতি বিভাগের ভারপ্রাপ্ত মন্ত্রী মাননীয় এস.আর. বোম্মাই মহাশয়কে যে চিঠি লিখেছিলেন এবং মাননীয় মন্ত্রী ওনাকে যে উত্তর দিয়েছিলেন সেগুলির প্রতিলিপি আমাকে পাঠিয়ে দিয়েছিলেন। এগুলির থেকে বোঝা যাবে মাননীয় প্রয়াত ইন্দ্রজিৎ গুপ্ত কতখানি আমাদের সংগ্রহশালা সম্পর্কে ভেবেছিলেন। তিনি তাঁর ডি.ও. লেটারে বললেন :

Indrajit Gupta No. 2069/D/96 Date : 29.10.1996

Dear Shri Bommai

Kindly find enclosed the letter dt. 12.10.1996 of Dr. Kamal Kumar Kundu, Secretary, Tamralipta Museum and Research Centre, P.O. Tamluk, Midnapore regarding setting up a site museum at Tamluk.

Tamralipta Museum and Research Centre is a well known Museum of our country, for its rich collections of all periods.

As the representation reveals, the decision to set up a site Museum was taken, and pending for implementation since September, 1993.

May I request you to kindly expedite decision and arrange to set up the Museum at the earliest.

With kind regards

Your sincerely
Sd/- (Indrajit Gupta)

Shri S.R. Bommai
Minister of Human Resource Development,
Government of India,
Shastri Bhavan, New Delhi

Copy : Dr. Kamal Kumar Kundu (Secretary)
Tamralipta Museum & Research Centre,
P.O. Tamluk District, Midnapore-721636 (W.B.)
Sd/- A.K. Singh
OSD to Home Minister

উত্তরে বোম্মাইজী লিখলেন :

S.R. Bommai, Minister of Human Resource Development India, New Delhi-110001
December 30, 1996

Dear Shri Gupta

Kindly refer to your letter No. 2009/D/96 HMP dated 29/10/1996 regarding setting up of site Museum at Tamluk, West Bengal.

In continuation of my D.O. letter No. HRM/96/2455/C dated 31st October 1996, I wish to inform you that a dicision has been taken in the Archaeological survey of India to take over the Tamralipta Museum and Research Centre, Tamluk. However, some administrative and legal matters, involving lease agreements, absorption of staff and the acquisition of site at Tamluk for the construction of Museum by the ASI are yet to be finalised. We hope to resolve these matters soon in consultation with the law Ministry.

With regards,

Yours sincerely
Sd/- (S.R. Bommai)

Shri Indrajit Gupta
Home Minister
Government of India
New Delhi

১৯৯৭ নভেম্বর মাসের শেষে দিল্লী গেলাম আমি এবং সংস্থার জয়েন্ট সেক্রেটারী অনিলকুমার পট্টনায়ক। সেই সময় শ্রীমতী কস্তুরী গুপ্ত মেনন দিল্লীর ন্যাশন্যাল মিউজিয়ামের ডিরেক্টর জেনারেল হিসেবে অতিরিক্ত দায়িত্বভার নিচ্ছেন ড. শচীন্দ্র শেখর বিশ্বাস মহাশয়ের কাছ থেকে। ড. বিশ্বাসও বললেন তমলুকের কথা শ্রীমতী মেননকে। আমরা আমাদের আবেদন পত্রও ওনাকে দিলাম। সহানুভূতির আশ্বাস দিলেন। ওখানে দেখা করলাম ভারতীয় পুরাতত্ব বিভাগের ডি.জি. শ্রী অজয় শংকর, সংস্কৃতি বিভাগের সচিব ড. আইয়ার এবং এম. পি. লক্ষ্ম ণ শেঠ মহাশয়ের সঙ্গে। এই সময় আমাদের রাজ্যের মুখ্যমন্ত্রী শ্রদ্ধেয় জ্যোতিবসুও ভারতীয় পুরাতত্ত্ব সর্বেক্ষণকে লিখেছেন তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা এবং গবেষণাকেন্দ্রের দ্রুত অধিগ্রহণের জন্য। অনেক আশ্বাস নিয়েই ফিরে এলাম তমলুকে। এরই ফাঁকে শ্রীমতী মেনন ১০ই ডিসেম্বর ১৯৯৭ তারিখে আমাদের সংগ্রহশালার ব্যাপারে ডিরেক্টর জেনারেল অজয় শংকর, আই.এ.এস.কে. লিখলেন মন্ত্রী ইন্দ্রজিৎ গুপ্ত এবং মন্ত্রী এস.আর. বোম্মাই এর চিঠির উল্লেখে। কোলকাতা সার্কেলের সুপারিনটেন্ডিং আর্কিওলজিস্ট এস.বি.ওটা-কে সত্বর তাঁর রিপোর্ট জমা দিতে বললেন। আমাকেও একটি প্রতিলিপি পাঠালেন।

শ্রী ওটা-ও তার রিপোর্ট (১৩.১.১৯৯৮) পাঠিয়ে বললেন, "This Museum is having one of the

finest collection of archaeological objects in West Bengal and Archaeological survey of India should feel proud to take over this Museum."

চিঠি দুটি আমাদের অদম্য ইচ্ছাকে কয়েকধাপ এগিয়ে দিলেও অচিরেই ভবিষ্যৎ আবার ঝিমিয়ে পড়তে শুরু করল। দিল্লীর বিভাগীয় দপ্তর থেকে চিঠি নেই। পশ্চিমবঙ্গ সরকারের মাননীয় মন্ত্রী নন্দগোপাল ভট্টাচার্য মহাশয়ও বোম্মাইজীকে চিঠি লিখলেন এই ব্যাপারে। এদিকে কেন্দ্রীয় মন্ত্রীসভা পড়ে গিয়ে মাননীয় মন্ত্রী ইন্দ্রজিৎ গুপ্ত মহাশয়ও মন্ত্রিত্ব থেকে সরেছেন। অথচ আমাদের স্মরণীয় অতিথিবৃন্দ সিদ্ধার্থশংকর রায়, উপাচার্য কল্যাণ কুমার দাশগুপ্ত ও রমেন্দ্র কুমার পোদ্দার, বিশিষ্ট অধ্যাপকগণ ড. নিশীথ রঞ্জন রায়, ড. কল্যাণ কুমার গঙ্গোপাধ্যায়, ড. দীনেশ চন্দ্র সরকার, প্রাক্তন কেন্দ্রীয় শিক্ষামন্ত্রী ড. প্রতাপ চন্দ্র চন্দ্র, রাজ্য বর্তমান মুখ্যমন্ত্রী বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য, রাজ্যমন্ত্রী প্রবোধ চন্দ্র সিনহা ও শম্ভুনাথ মাণ্ডী, মিউজিয়াম বিশেষজ্ঞ সন্তোষ কুমার বসু, অমলেন্দু বসু, যুগল শ্রীমল, পরেশচন্দ্র দাসগুপ্ত, ড. শ্যামলকান্তি চক্রবর্তী, ড. গৌতম সেনগুপ্ত, ড. এনামূল হক, সমাজ বিজ্ঞানী বিনয় ঘোষ, রাজ্যের বিশিষ্ট সরকারী অফিসারগণ, যতীন্দ্র মোহন সেনগুপ্ত, তরুণ দত্ত, জহর সরকার, মানবেন্দ্র রায়, বিশিষ্ট রাজনৈতিক ব্যক্তিত্ব বিশ্বনাথ মুখোপাধ্যায়, সত্যগোপাল মিশ্র, লক্ষ্মণচন্দ্র শেঠ, অনিল মুদি, সুকুমার দাস, ব্রহ্মময় নন্দ প্রমুখ মানুষজন যাঁরা বিভিন্ন সময়ে সেমিনার কিংবা দর্শনে এসে সংগ্রহশালার উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ প্রত্যক্ষ করেছিলেন তাঁদের ভবিষ্যৎবাণী বুঝি অচিরেই নষ্ট করে যাবে এই আশঙ্কায় আমরা ভুগতে থাকলাম।

পরেই শেষ চেষ্টা একটা করলাম। এই অধ্যায়ে পুরাতত্ত্ব সর্বেক্ষণের কোলকাতা অঞ্চলের সুপারিনটেনন্ডিং আর্কিওলজিস্ট শ্রী এস. বি. ওটা (যিনি সার্ভের কলকাতার মিউজিয়ামস ব্রাঞ্চেও সমদায়িত্বে একসঙ্গে ছিলেন), অফিসের ডেপুটি সুপারিনটেনডিং আর্কিওলজিস্ট টি.জে. বৈদ্য, সহকারি সময় ঘোষাল এবং শান্তনু মাইতিদের ঐকান্তিক সহমর্মিতায় আমরা দিশা হারিয়ে ফেলিনি। দিল্লী থেকে পুনরায় সরেজমিন পরিদর্শনে এলেন ডিরেক্টর ড. বিস্ত। ২১.১২.১৯৯৭ তারিখে। তিনি বললেন, 'I was highly impressed by the richness of the Museum. ....We must hasten up the process of taking over of the Museum.....' কিন্তু এ পর্যন্তই। বি.জে.পি.র নেতা অনিন্দ্য মিত্র-র সাহায্যে এই সময়ে ভারত সরকারের মাননীয় মানব সম্পদ উন্নয়ন মন্ত্রী অধ্যাপক মুরলী মনোহর জোশী কলকাতার গ্রেট ইস্টার্ণ হোটেলে সাংবাদিক বৈঠক করার সময় ১০.০৫.১৯৯৮ তারিখে দেখা করে তাঁকে বিস্তারিত ভাবে অবহিত করি এবং তিনি কিছু করার আশ্বাস দেন। পরিশেষে ভারতসরকারের সংস্কৃতি দপ্তরের সচিব ড. আর. ভি. বৈদ্যনাথ আইয়ার, আই.এ.এস. মহোদয়ের সঙ্গে যোগাযোগ করে চিঠি লিখি ১২.৬.১৯৯৮ তারিখে। আমার ঐ চিঠিটি নিয়ে সংস্কৃতি দপ্তরের যুগ্ম সচিব শ্রীমতী কস্তুরী গুপ্ত মেনন, আই. এ. এস ভারতীয় পুরাতত্ব সর্বেক্ষণে পাঠিয়ে স্ট্যাটাস রিপোর্ট চেয়ে চিঠি পাঠিয়ে ১১ দিনের মধ্যে আমাকে সেই চিঠির কপি পাঠিয়ে দিয়ে ছিলেন (১৯.৬.১৯৯৮)।

অধিগ্রহণের ইচ্ছা প্রকাশ করে কলকাতা অফিসের সুপারিনটেন্ডিং আর্কিওলজিস্ট শ্রী এস.বি.ওটা দিল্লীতে চিঠি পাঠালেন ১.৭.১৯৯৮ তে।

১৯ আগস্ট ১৯৯৮ এশিয়াটিক সোসাইটিতে, কলকাতায় ড. আইয়ার এর সাথে দেখা করার অ্যাপয়েন্টমেন্ট করলাম, কিন্তু জরুরী কাজে তিনি আসতে না পারায় দেখা হল না। পরে ১লা সেপ্টেম্বর বিস্তারিত কাগজপত্র নথিপত্র দিল্লীতে ড. আইয়ার কে পাঠিয়ে দিলাম এবং দিল্লীতে সাক্ষাৎ করার জন্য তারিখ চাইলাম। আমার চিঠিপত্রগুলি পাওয়ার পরে পরেই ড. আইয়ার আমাকে একটি মূল্যবান চিঠি পাঠালেন। তিনি লিখলেন :

Dr. R.V. Vaidyanatha Ayyar
Tel : 3386995
Fax : 3384093
D.O. No. 169/VIP/Secy (c)/98

Secretary
Government of India
Ministry of Human Resource Development
Department of Culture
New Delhi-110001
September 7, 1998

Dear Dr. Kundu,

Thank you very much for your fax dated September 1, 1998. We are trying our very best to have a decision taken in the matter in consultation with Finance.

With regards.

Yours sincerely
Sd/- (R.V. Vaidyanatha Ayyar)

Dr. K.K. Kundu
Tamralipta Museum & Research Centre
P.O. Tamluk, Dist. Midnapore, 721636.
West Bengal.

দিল্লীতে ড. আই.আর-এর সঙ্গে দেখা করি। এরপর আমি ৯ই নভেম্বর ১৯৯৮ তারিখের আমার এক চিঠিতে (D.O. 98/6) বন্ধুবর তমলুক লোকসভা সদস্য মাননীয় লক্ষ্মণ শেঠ মহাশয়কে বিস্তারিত জানিয়ে দিল্লীর সরকারী দপ্তরগুলিতে যোগাযোগ করার অনুরোধ করি। ঐ সময় থেকে উনিও নিরন্তর চেষ্টা চালিয়েছেন। প্রায় ১ বৎসর অতিবাহিত হয়েছে এইভাবে।

এরই ফাঁকে ২০০০-এর মাঝামাঝি ভারতীয় পুরাতত্ব সর্বেক্ষণের ডিরেক্টর জেনারেল মাননীয়া কোমল আনন্দ, আই.এ.এস. কলকাতায় পরিদর্শনে এলে আমি দেখা করি। তিনি নিজে তমলুক আসবার ইচ্ছা প্রকাশ করেন। ২৩.১০.২০০০ তারিখের এক চিঠিতে (MB-19/15A/94-2000-871) ওটাজী আমাকে জানালেন যে মিসেস আনন্দ (DG) ২রা নভেম্বর ২০০০ তমলুক মিউজিয়াম পরিদর্শনে আসবেন। মাননীয় জেলাশাসক, মেদিনীপুর, অতিরিক্ত জেলা শাসক, তমলুক, মহকুমা শাসক এবং তমলুকের পৌরপিতাকে এবং তমলুকের সাংস্কৃতিকেও ওরা জানিয়েছেন পরিদর্শনকালে থাকবার জন্য। আমাকে দায়িত্ব দেওয়া হয় অনুষ্ঠানটি কো-অর্ডিনেট করবার জন্য। নির্দিষ্ট দিনেই উনি পরিদর্শন করেন। মিউজিয়ামটির গুরুত্ব বোঝেন। তাই এই মিউজিয়ামকে আলাদা গুরুত্ব দিয়ে করবার জন্য এক একর জায়গা অধিগ্রহণ করার কাজে সহায়তা করতে উপস্থিত অতিরিক্ত জেলা শাসক তমলুক এবং মহকুমা শাসক তমলুককে অনুরোধ করেন। ডাইরেক্টর জেনারেলের তমলুক আগমণের ব্যাপারে যে দুটি মানুষ বিশেষ ভূমিকা গ্রহণ করেছিলেন তারা হলেন কলকাতা বিভাগের সুপারিনটেন্ডিং আর্কিওলজিস্ট এস.বি.ওটা এবং ডেপুটি সুপারিনটেন্ডিং আর্কিওলজিস্ট টি.জে. বৈদ্য। এঁরা আমাদের সংগ্রহশালার সত্যিকারের সুহৃদ।

২রা নভেম্বর ২০০০ পরিদর্শনের পরের দিনই (৩.১১.২০০০) ওটাজী আমাকে একটি চিঠি (MB-19/15A-94-2000-987) দিয়ে ফ্যাক্স করে জানিয়ে দেন যে মিসেস আনন্দ নীতিগতভাবে তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা অধিগ্রহণের ব্যাপারে সম্মত হয়েছেন।

তাই তিনি অধিগ্রহণের প্রয়োজনে সমস্ত জিনিষের তালিকা প্রস্তুত রাখতে বলেছেন ডি.জি.-র অভিপ্রায় অনুযায়ী। আমরা তালিকা প্রস্তুত রেখে অপেক্ষা করে থাকলাম ২০০১ এর মে মাস পর্যন্ত। এর মাঝে অধিগ্রহণের চিঠি না আসায় আমি ২রা জুন ২০০১ তারিখে কলকাতা সার্কেলে চিঠি পাঠিয়ে অনুরোধ করি যে এক একর জমি অধিগ্রহণের কাজ প্রশাসনিক স্তরে চলছে। যেহেতু জমি অধিগ্রহণের কাজ কিছু দেরী হবে তাই ডি.জি.র ইচ্ছানুযায়ী আগেই কাজটি (preparing list) দ্রুত সেরে ফেলতে। এই চিঠির একটি কপি আমার মাননীয় বন্ধু লক্ষ্মণ শেঠ মহাশয়কে জমি অধিগ্রহণের কাজটি চলতে চলতেই অধিগ্রহণের কাজটি যাতে দ্রুত সম্পন্ন হয় তার জন্য দিল্লীতে ভারতীয় পুরাতত্ত্ব সর্বেক্ষণের কাছে যোগাযোগ করার অনুরোধ জানালাম। এই ব্যাপারে মাননীয় সাংসদ খুবই চেষ্টা করেছেন। অবশেষে ২০ জুলাই ২০০১ তারিখে সংসদ চলার সময় দিল্লীতে তিনি (এবং আরও একজন মাননীয় লোকসভা সদস্য অনিল বসু মহাশয়কে সঙ্গে নিয়ে) ভারতীয় পুরাতত্ত্ব সর্বেক্ষণের ডিরেক্টর জেনারেল মাননীয় কোমল আনন্দের সঙ্গে কথা বলে আমার চিঠি অনুযায়ী জমি অধিগ্রহণের কাজ চলাকালীন সংগ্রশালাটিকে অধিগ্রহণ করে কলকাতা অফিসকে প্রয়োজনীয় নির্দেশ দেওয়ার জন্য সওয়াল করেন। সোমবার ২৩ জুলাই ২০০১ তারিখে কলকাতা অফিসে নির্দেশ আসে দিল্লী থেকে তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণাকেন্দ্র অধিগ্রহণ করার জন্য। ঐদিন রাত্রিতে আমার বাড়িতে দিল্লী থেকে মাননীয় সাংসদ লক্ষ্মণ শেঠ ফোনে সুসংবাদটি জানান এবং চিঠি লেখেন।

Lakshman Seth
Mamber of Parliament
(Lok Sabha)
Date : 23rd July 2001

Dear Sri Kamal,

In reference to my telephonic discussion with you on 23rd July, I like to inform to you that on 20th July, I met Mrs. Komal Anand Director General ASI and requested her to take over the Tamralipta Museum and Research Centre. During discussion Sri R.S. Bihst Director ASI (Excavation) was present.

You will be glad to know that on subsequent discussion file order in the matter of taking over the said Museum has been done by Mrs. Anand on the same date.

I have also made request to her to acquire adequate land from precincts of Tamluk Raj Estate for permanent complex.

More when we meet next.

With love

Yours
Sd/- (Lakshman Seth)

Dr. Kamal Kundu,
Secretary–Tamralipta Museum and Research Centre.

একটু পরেই কলকাতা থেকে ফোনে জানান বৈদ্যসাহেব। ২৪ তারিখে ফ্যাক্সবার্তা পেলাম কলকাতা থেকে ২৭ তারিখে এই ব্যাপারে প্রয়োজনীয় আলোচনার। অতঃপর ৩০ জুলাই ২০০১ এ সেই প্রত্যাশিত বহু আকাঙ্খিত চিঠি এল কলকাতা সার্কল থেকে :

To
Dr. K.K. Kundu
Secretary
Tamralipta Museum & Research Centre
P.O. Tamluk, Dist. Midnapore, West Bengal
Sir,

In pursuance of Director general, Archaeological Survey of India, New Delhi's instruction for taking over Tamralipta Museum & Research Centre & Subsequent discussion with you in this respect, I am deputing a team of staff-members of this office for taking over the antiquities on behalf of the Calcutta Circles from your side. I would request you to please provide all necessary help to them in this job. An Inventory will be prepared by the Archaeological Survey of India's staff-members on verification of the antiquities which will be jointly signed by both the parties for formal handing over and taking over.

Yours faithfully
Sd/- (Dr. B. Bandyopadhyay)
Superintending Archaeologist

আর দেরী না করেই টীম এসেছে সার্ভের। আগস্টের শুরুতেই লিস্টিং তৈরী করা শুরু করে দিবারাত্র পরিশ্রম করে কাজ শেষ করে ১৪ই আগস্ট আর্কিওলজিক্যাল সার্ভে অফ ইণ্ডিয়া অধিগ্রহণ করেছে তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র। কয়েকদিনের মধ্যেই ভাড়া করা বাড়িতে বড় জায়গায় প্রদর্শিত হবে সার্ভের তদারকিতে এই সাইট মিউজিয়াম যতদিন না জমি অধিগ্রহণের কাজ শেষ হয়ে নিজস্ব ভবনের কাজ শেষ হয়। তমলুক ফিরে পাবে তার অতীত দিনের গৌরব।

দীর্ঘ দিনের এই কর্মযজ্ঞে সাহায্য পেয়েছি সর্বস্তরের মানুষজনদের, তমলুক পৌরসভার সহনশীল সমবেদনায়ভরা সাহায্য। সাহায্য পেয়েছি সংগ্রহশালার সমস্ত স্তরের সদস্যবৃন্দের ও কর্মীদের, সংগ্রাহকদের, বেতার, দূরদর্শন, সংবাদপত্র সমূহের মাধ্যমে আমাদের কর্মকাণ্ডের প্রচারে সংবাদপত্র এবং সংবাদকর্মীদের নরঘাটের ও তমলুকের বিধায়কগণ, সাংসদ তমলুকের এবং স্থানীয় প্রশাসনের নেতৃস্থানীয় ব্যক্তিগণের মধ্যে জেলাশাসক এম.ভি. রাও, অতিরিক্ত জেলাশাসক তমলুক ফণীভূষণ ভূই, তমলুকের মহকুমাশাসক স্বপন কুমার পাল, পৌরপতি রবীন্দ্রনাথ সেন এবং অতিরিক্ত পুলিশ সুপার, তমলুক, অভিজিৎ সেনগুপ্ত-র। সবাইকেই আমাদের শ্রদ্ধা এবং শুভেচ্ছা।

তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রে পরিদর্শনে আসা দর্শকবৃন্দ

১। সিদ্ধার্থ শংকর রায় মুখ্যমন্ত্রী, পশ্চিমবঙ্গ সরকার ৩রা মে, ১৯৭৬ : তাম্রলিপ্তের বুকে সুপ্ত রয়েছে হাজারো ঘটনার স্বাক্ষর। খুবই আনন্দ ও উৎসাহের বিষয়, তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র এই ঐতিহাসিক স্থানে এই সব অতিমূল্যবান নিদর্শনগুলির সংগ্রহ ও সংরক্ষণের আয়োজনে ব্রতী হয়েছেন......

২। ডঃ কল্যাণকুমার গঙ্গোপাধ্যায় রাণী বাগেশ্বরী অধ্যাপক (চারুকলা) কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় ২০.১২.১৯৭৫: তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র তার প্রতিষ্ঠাকালেই যে সমৃদ্ধির পরিচয় নিয়ে জনসমক্ষে দাঁড়িয়েছে তার জন্য আমি আমার আন্তরিক অভিনন্দন জানাচ্ছি। ভবিষ্যতে তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা নিঃসন্দেহে দেশের অগ্রগণ্য সংগ্রহশালা বলে পরিগণিত হবে। ...পুনরায় এই সংগ্রহশালা দেখবার অদম্য আগ্রহ নিয়েই আজ বিদায় নিচ্ছি।

৩। যতীন্দ্র চন্দ্র সেনগুপ্ত ভূক্তিপতি বর্দ্ধমান ২.৭.৭৬ : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রটি আজ দেখে অত্যন্ত তৃপ্তি লাভ করিলাম। উত্তরকালে এই সংগ্রহশালা এই অঞ্চলের ইতিহাস রচনার সহায়ক হইবে এই আশা করি।

৪। বিনয় ঘোষ (সমাজবিজ্ঞানী)· ২৫.৭.৭৬ : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রের পুরাকীর্তি ও লোককীর্তির সংগ্রহ দেখে বিস্মিত হলাম। বিস্ময়ের অন্যতম কারণ, এই নিদর্শনগুলি স্থানীয় সাধারণ মানুষ অসীম উৎসাহ ও দেশানুরাগের প্রেরণায় সংগ্রহ করেছেন, কোনো পেশাদার প্রত্নতত্ত্ববিদ করেন নি। সেইজন্য এই সংগ্রহশালার ভবিষ্যৎ উজ্জ্বল।

৫। শ্রী যুগল শ্রীমল ১৮.৯.৭৬ : সংগ্রহশালা দেখে খুব ভাল লেগেছে। সংগ্রহগুলি যাঁরা সংগ্রহ করেছেন আর সুন্দর করে রাখবার ব্যবস্থা করেছেন তাঁরা সকলেরই নমস্য।

৬। তরুণ দত্ত সচিব, পশ্চিমবঙ্গ সরকার ১০.১০.৭৬ : সংগ্রহশালা দেখে উৎসাহিত বোধ করিলাম। উত্তরোত্তর প্রসার কামনা করি।

৭। কল্যাণ কুমার দাশগুপ্ত প্রাক্তন উপাচার্য কল্যানী বিশ্ববিদ্যালয় এবং রাণী বাগেশ্বরী অধ্যাপক (চারুকলা) কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয় ৯ মার্চ, ১৯৭৭ : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র পর্যবেক্ষণ করে অত্যন্ত পরিতৃপ্ত হলাম। দেশপ্রীতি, আন্তরিকতা ও নিষ্ঠার সার্থক সমন্বয়ের প্রধান এই সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র আমি বিশ্বাস করি, অদূর ভবিষ্যতে এটি ভারতবর্ষের অন্যতম নিশিষ্ট মিউজিয়াম ও গবেষণা কেন্দ্র রূপে পরিগণিত হবে।

৮। বুদ্ধদেব ভট্টাচার্য মন্ত্রী, তথ্য ও সংস্কৃতি দপ্তর পশ্চিমবঙ্গ সরকার ২০.৮.৭৮ : পুরাতত্ত্বের এই সংগ্রহশালাটি খুব গুরুত্বপূর্ণ। এর রক্ষণাবেক্ষণ ও বিস্তারের জন্য আরও পরিকল্পনা নেওয়া দরকার।

৯। শম্ভুনাথ মাণ্ডি মন্ত্রী, পশ্চিমবঙ্গ সরকার ২০.৮.৭৮ : পুরাতনের এই সংগহশালা দেখে খুবই আশ্চর্য্য লাগলো, আর একটু বসে চিন্তা করতে পারলে আরও আশ্চর্য লাগে।

১০। তুষার চট্টোপাধ্যায় লোকসংস্কৃতিবিদ ৭.৪.৭৮ : এই প্রকার আঞ্চলিক সংগ্রহশালার মাধ্যমে দেশের সংস্কৃতি চর্চার কাজের যথার্থতা লাভ করবে এই আমার দৃঢ় বিশ্বাস।....

১১। অমলেন্দু বসু, প্রাক্তন ডিরেক্টর ন্যাশন্যাল কাউন্সিল অফ সায়েন্স মিউজিয়াম ২১.৪.৭৯ : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণাকেন্দ্র দেখে খুবই আনন্দিত হলাম। আন্তরিক শুভেচ্ছা জানাচ্ছি।

১২। রমেন্দ্র কুমার পোদ্দার উপাচার্য, কলকাতা বিশ্ববিদ্যালয় ১৩.৯.৭৯ : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র দেখে খুবই আনন্দিত হলাম। ....আশা করি আপনারা কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়ের সঙ্গে আরো ঘনিষ্ঠ যোগাযোগ রাখবেন।

১৩। ড: দীনেশ চন্দ্র সরকার, কারমাইকেল অধ্যাপক প্রাচীন ভারতীয় ইতিহাস ও সংস্কৃতি, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয় ২৭.৯.৮২ : এখানে এসে কেবল যে সংগৃহীত অপূর্ব পুরাবস্তু সমূহ দেখে মুগ্ধ হয়েছি তাই নয়, আলোচনা চক্রের সাফল্যের জন্য সংগ্রহালয়ের কর্মীরা যে অসাধ্য সাধন করেছে তা আমাকে বিশেষভাবে চমৎকৃত করেছে....। সংগ্রহশালার বস্তুগুলি মোটামুটি দেখে আমরা ধারণা হল, এই প্রতিষ্ঠানের একটা উজ্জ্বল ভবিষ্যৎ রয়েছে।

১৪। বিশ্বনাথ মুখোপাধ্যায়, বিধায়ক তমলুক ২৭.৯.৮২ : সবাইকে এই সংগ্রহশালাটিকে গড়ে তোলার কাজে ব্রতী হতে হবে। (আলোচনা চক্রে অতিথিদের প্রতি ভাষণ)।

১৫। শ্রীমতী পদ্মাখাস্তগীর, কলিকাতা হাইকোর্ট ও শ্রীমতী অঞ্জনা সেন, সুপ্রিম কোর্ট ও কলিকাতা হাইকোর্ট। ১.৪.৮৩ : অপূর্ব প্রদর্শনী দেখে অত্যন্ত আনন্দিত হলাম। ভাষা পাচ্ছি না এত ভাল লেগেছে আজকের দিনটি।

১৬। সত্যগোপাল মিশ্র, লোকসভ্য সদস্য ১৯.৮.৮৩ : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালার মূল্যবান সম্পদগুলির সংরক্ষণ একটি জাতীয় কর্তব্য। আমি এই প্রতিষ্ঠানের উন্নতি কামনা করি।

১৭। ড. অশোক ভট্টাচার্য, বিভাগীয় প্রধান অধ্যাপক প্রাচীন ভারতীয় ইতিহাস ও সংস্কৃতি বিভাগ, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়, ২৮.৪.৯১ : এই সংগ্রহশালা দর্শন করে প্রাচীন বাংলার গৌরবময় সাংস্কৃতিক জীবনধারাকে উপলব্ধি করতে পারলাম।

১৮। ড. গৌতম সেনগুপ্ত : ডাইরেক্টর অব্ আর্কিওলজি, পঃ বঃ সরকার : তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্রের উদ্যোগ বিশেষভাবে প্রশংসনীয়। তমলুক অঞ্চলের পুরাবস্তুর অত্যন্ত গুরুত্বপূর্ণ সংগ্রহশালা হিসেবে এটি সকলের সর্বাত্মক সমর্থন দাবী করতে পারে। যে নিষ্ঠা ও উদ্যম স্থানীয় মানুষেরা এটি গড়ে তুলেছেন, তা সর্বাঙ্গে অনুকরণযোগ্য।

১৯। অধ্যাপক নিশীথরঞ্জন রায় : ঐতিহাসিক, কলিকাতা ২২.১১.৯১ : পুরাতত্ত্ব সংগ্রহ এবং সংরক্ষণ বিষয়ে বেসরকারী উদ্যোগে কতখানি সাফল্য অর্জন করতে পারে তার প্রকৃষ্টতম নিদর্শন তাম্রলিপ্ত সংগ্রহশালা ও গবেষণা কেন্দ্র। মাত্র কয়েকটি বছরের নিরলস চেষ্টায় যে সংগ্রহশালাটি গড়ে উঠেছে বেসরকারী উদ্যমে, বাংলার পুরাতত্ত্ব সংগ্রহশালার মধ্যে তার স্থান অগ্রগণ্য। বেসরকারী উদ্যোগের সঙ্গে সরকারী আনুকূল্য এই প্রতিষ্ঠানটি সঙ্গতভাবেই এবং নিজ অধিকার বলে দাবী করতে পারে। এ দাবী যত সত্বর গৃহীত হয় ততোই পুরাতত্ত্ব চর্চা ও গবেষণার পথ প্রশস্ত হবে।

২০। ডঃ এনামূল হক, সাবেক মহাপরিচালক বাংলাদেশ জাতীয় যাদুঘর, ঢাকা। ২৪.২.১৯৯২ : ইতিহাস বহুকীর্তিত তাম্রলিপ্ত/তমলুকে এসে বহু তথ্য আবার নতুন করে জানা গেল। ....এমন সমৃদ্ধ একটি সহায়ক প্রতিষ্ঠানের সংগ্রহ বৈচিত্র আরো প্রত্যক্ষ রাষ্ট্রীয় পৃষ্ঠপোষকতা দাবী করতে পারে।

২১। মানবেন্দ্র রায় জেলাশাসক, মেদিনীপুর, ৪.৪.৯২ : দেখে খুব ভালো লাগল। যত্নের সঙ্গে পুরাতাত্ত্বিক জিনিষগুলি রাখা দরকার।

২২। প্রতাপ চন্দ্র চন্দ্র, প্রাক্তন কেন্দ্রীয় শিক্ষামন্ত্রী ২৪.১২.৯৪ : বঙ্গের আদি ইতিহাসের অপূর্ব নিদর্শন এই সংগ্রহশালায় দেখতে পেয়ে চমৎকৃত হলুম। প্রাগৈতিহাসিক নিদর্শনও রয়েছে। খুব যত্নের সঙ্গে এগুলি রাখার চেষ্টা হয়েছে। তবে স্থানাভাবে দূর করা প্রয়োজন বলে মনে করি।

জেনেটিক কাউন্সেলিং

ড. বলরাম দে *

জেনেটিক কাউন্সেলিং বা প্রজনন তাত্ত্বিক পরামর্শদান কথাটি বেশ কিছুদিন ধরেই শোনা যাচ্ছে। কিন্তু আমাদের অধিকাংশেরই এই ব্যাপারটির সম্বন্ধে ধান-ধারণা নেই। হয়তো চিকিৎসক বা চিকিৎসা সংক্রান্ত ব্যাপারে যাঁরা আছেন তাঁরাই ভালভাবেই জানেন। যদিও আমি বিশেষজ্ঞ নই-তবু সহজ ও সরলভাবে জনসাধারণের সমক্ষে তুলে ধরতে চাই। এখানে তথ্যের কিছু ভুলত্রুটি হলে ক্ষমা প্রার্থনীয়।

প্রায় ৭০-৭৫ বছর ধরে জিনের উপর প্রচুর গবেষণা হচ্ছে। ফলে বহু তথ্য আমাদের পক্ষে জানা সম্ভব হয়েছে। শুধু জিনিই নয়। জিন থেকে উদ্ভুত বা জিন বাহিত রোগের সম্বন্ধেও অনেক তথ্য আমাদের গোচরে এসেছে। তাই অনেকেই জানেন জিন সম্বন্ধীয় রোগের সংখ্যা প্রচুর। এর মধ্যে কিছু কিছু রোগ হয়তো সরাসরি প্রকাশ পায় না,—কিন্তু পরবর্তী প্রজন্মের মধ্যে থেকে যায় এবং প্রকাশ পায়। পরবর্তী প্রজন্মের মধ্যে রোগ সঞ্চারিত হওয়া ও প্রকাশ পাওয়ার আশঙ্কা বা সম্ভাবনা থেকে মুক্তি পেতে আজকাল জিন বিশেষজ্ঞরা পরামর্শ দিয়ে থাকেন। এই পরামর্শ দানকেই বলা হচ্ছে "জেনেটিক কাউন্সেলিং"। তবে আমার মনে হয় জেনেটিক কাউন্সেলিং আলোচনা করার পূর্বে জিন সম্পর্কে কিছু আলোচনা করার প্রয়োজন।

মানুষের বা যে কোন জীবের কোষের যে কেন্দ্র বা নিউক্লিয়াস্ তার একটি বিশেষ উপাদান হলো ক্রোমোজোম। ক্রোমোজোমের মধ্যে ছোট ছোট অনেক ক্ষুদ্র বস্তু থাকে তাকেই বলা হয় জিন। অনেক সময় জিনকে ক্রোমোজোমের অংশ হিসাবেও ধরা হয়ে থাকে। এরা জীবের বংশগত বৈশিষ্ট্য পিতা-মাতার কাছ থেকে সন্তান-সন্ততিদের কাছে সঞ্চারণ করে। তাই জিন হল বংশগত বৈশিষ্ট্য বহনের 'একক'। অর্থাৎ যে কোন জীব জন্মের সময় পিতা-মাতার কাছ থেকে বংশগত বৈশিষ্ট্য বহনকারী কিছু রাসায়নিক পদার্থ লাভ করে। যেগুলি পরবর্তীকালে অর্থাৎ জীবের বৃদ্ধির সময় সংখ্যায় বৃদ্ধি পায় এবং এই রাসায়নিক পদার্থগুলি একটি জীবকে তার বিশেষত্ব দান করে। অর্থাৎ একটি মানুষ লম্বা হবে না বেঁটে হবে, ফর্সা হবে না কালো হবে, বদরাগী হবে না ঠান্ডা মেজাজের হবে সবই নির্ভর করে এই জিনের উপর, আবার যেহেতু ভ্রূন কোষের ক্রোমোজোম তৈরী হয় পিতা-মাতার ক্রোমোজোমের মিলনে, সেই হেতু পিতা-মাতার উভয়েরই জিন চলে আসছে ভ্রূনের মধ্যে এবং ভ্রূন পিতা-মাতার উভয়েরই কিছুটা করে বিশেষত্ব পেয়ে থাকে।

এবার দেখা যাক রোগ কেন হয় এবং ইহার প্রধান কারণ কী? এ নিয়ে চিকিৎসক এবং বিজ্ঞানীরা বহু বিতর্কের সম্মুখীন হয়েছেন। অবশেষে বোঝা গিয়েছে যে কোন রোগের মূল কারণ দুইটি। একটিকে বলা হয় এন্ডোজেনাস বা জিনগত কারণ এবং অপরটি হল একসোজেনাস বা পারিপার্শ্বিক কারণ। দু-তিনটি রোগের উদাহরণ দিলে ব্যাপারটি পরিস্কার হয়ে যাবে। তিনটি রোগ ধরা যায়, যেমন যক্ষ্মা, ডায়াবেটিস এবং গ্যালাকটোসেমিয়া-কিন্তু প্রত্যেক ক্ষেত্রেই জিন জড়িত আছে এই তত্বটি মেনে নিতে হবে। কিন্তু আবার সমস্ত রোগকে তিনটি ভাগে

* অতিথি অধ্যাপক, সংগ্রহশালা বিজ্ঞান বিভাগ, কলিকাতা বিশ্ববিদ্যালয়।

ভাগে করা যায়, ১) কিছু রোগ আছে যেগুলি মূলতঃ উদ্ভুত হয় একটি বিশেষ জিন বা মিউট্যান্ট জিন থাকে। এই রোগ সাধারণতঃ বিশেষ জিন দ্বারা বাহিত হয় পরবর্তী প্রজন্মে। উদাহরণস্বরূপ ধরা হয় হেমোফিলিয়া, সিসটিক ফাইব্রোসিস বা হান্টিংটনস কোরোয়া ইত্যাদি। তাছাড়া, থ্যালাসেমিয়া, রক্তবর্গের অংসগতি এবং রঞ্জকহীনতা প্রভৃতি সকলেই জিন থেকে উদ্ভুত। ২) ক্রোমোজোমের গলদের জন্য হয়, ক্রোমোজোমের সংখ্যা বেশী বা কম (chromosomal aberration) হলে। এগুলি সাধারণতঃ বংশগত রোগ নয়। তবে জিনের সঙ্গে কিছু সম্পর্ক অবশ্যই থাকে। chromosomal aberration বা ক্রোমোমোজম অপরেন আবার ২ প্রকারের ১) অলিঙ্গসূত্রীয় ক্রোমোজোম যেমন Down's syndrome বা মঙ্গলয়েড জড়বুদ্ধি ২) অপরটি লিঙ্গ সূত্রীয় অপেরন যেমন টার্নার সিনড্রোম বা সংলক্ষণ। ৩) এছাড়া কিছু রোগ আছে সেখানে জিন ও পারিপার্শ্বিক উভয়ই দায়ী যেমন উদাহরণস্বরূপ বলা যায়, হাইপার-টেনসন, পেপটি আলসার ইত্যাদি।

এইসব শ্রেণী বিভাগ করার পরই আসছে জেনেটিক পরামর্শ বা কাউন্সেলিং। পৃথিবীর বহু পরিবারে অস্বাভাবিক শিশুর জন্ম একটি চিরাচরিত ঘটনা। এরকম পরিবারের অর্ন্তভূক্ত অথবা সংযুক্ত (দূর অথবা নিকট সম্পর্ক হতে পারে) কোন দম্পত্তি তাদের অস্বাভাবিক সমন্বিত কোনও শিশুর জন্মদানের সম্ভব্যতা রয়েছে কিনা, সে প্রজননগত তথ্যের আলোচনা ও বিশ্লেষণের মাধ্যমে জানতে আগ্রহী হতে পারেন। প্রজননগত পরামর্শদানের মূল লক্ষ্য হল যে অস্বাভাবিকতায় আক্রান্ত অথবা আক্রান্তের সম্ভাবনা রয়েছে, এরকম কোনও পরিবারকে তাদের বোধগম্য করে চিকিৎসাশাস্ত্র সম্মত এবং প্রজননগত বিষয়ে তথ্য সরবরাহ করা। এই প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শদাতা একজন বিশিষ্ট চিকিৎসক (স্ত্রী বিশেষজ্ঞ, শিশু বিশেষজ্ঞ, স্নায়ু বিশেষজ্ঞ এবং সাধারণ চিকিৎসক) অথবা এক উন্নত ধরণের প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত পেশাদারী প্রজননতাত্ত্বিকও এই কাজ করতে পারেন। বর্তমানে প্রজনন বিজ্ঞানে প্রশিক্ষণপ্রাপ্ত চিকিৎসক এবং অঙ্কশাস্ত্রে পারদর্শী একজন প্রজনন বিজ্ঞানী, পরীক্ষাগার কর্মী আমেরিকা যুক্তরাষ্ট্রে প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শ দিয়ে থাকেন।

প্রজননগত পরামর্শদানটি কয়েকটি বিষয়ের উপর নির্ভর করে—পরামর্শদানের ক্ষেত্রে বিভিন্ন প্রজননগত রোগ অথবা অস্বাভাবিকতা নির্ণয়ে আধুনিক চিকিৎসা পদ্ধতির সাহায্য গ্রহণ বিশেষ প্রয়োজন। প্রথমেই তাদের পারিবারিক ইতিহাস এবং সম্ভব হলে তাদের (দম্পতির) আত্মীয়-স্বজনের ইতিহাস জানাও যেতে পারে। রোগীর পূর্বেকার চিকিৎসার কাজগপত্র এবং পরীক্ষাগারের রিপোর্টও পরীক্ষা-নিরীক্ষা করা দরকার, এছাড়া হাসপাতালের বিবরণীও বিশেষ কাজে লাগে। রোগ নির্ণয়কার্য্য ত্রুটিহীন করার জন্য রোগীর, অর্থাৎ যার বা যাঁদের পরামর্শদানের ব্যবস্থা গ্রহণ করা হয়েছে, তাঁর বা তাঁদের অন্যান্য ক্ষেত্রের যেমন চক্ষু চিকিৎসক, স্নায়ু চিকিৎসক ইত্যাদির পরীক্ষার বিবরণীও সংগ্রহ এবং বিশ্লেষণ বিশেষ প্রয়োজন। এছাড়া রয়েছে ক্রোমোজোম, ডি.এন.এ ইত্যাদি পরীক্ষা, প্রস্রাব ইত্যাদির উপর রাসায়নিক বিশ্লেষণ।

বর্ত্তমানে ক্যারিওটাইপ (Karryotype) অথবা ক্রোমোজোম সজ্জার আকৃতিগত ও প্রকৃতিগত বিশ্লেষণের মাধ্যমে প্রজননগত কোন গোলমাল আছে কিনা তাও জানা যায়। কারণ কোনও একটি প্রজাতি প্রাণী অথবা উদ্ভিদের ক্রোমোজোমের সংখ্যা, আকার ও গঠনপ্রণালী একই রকম থাকে। মানুষের ৪৬টি ক্রোমোজোম ২৩টি জোড়ায় সজ্জিত থাকে। এই ক্রোমোজম সজ্জার মধ্যে আকৃতির কোন ধরণের সামান্য গোলমাল হলে অথবা সংখ্যা মধ্যে কম বেশী নানা ধরণের অস্বাভাবিকতা দেখা যায়, একে বলা হয় ক্রোমোজোমের অপেরন। এছাড়া আছে জন্মপূর্ব রোগ নির্ণয় প্রচেষ্টা (Prenatal diagnosis)। এই পদ্ধতির নাম অ্যামনিও সেনটেসিস

(Amniocentesis)। মাতৃগর্ভে ভ্রূণ পরীক্ষার মাধ্যমে সমস্ত রকমের বড় ধরণের ক্রোমোজোম অপেরন এবং বহু জিন নিয়ন্ত্রিত জৈব রাসায়নিক ত্রুটি নির্ণয় করতে পারলে পরামর্শদান করা খুব সহজ এবং সঠিক হয়। যদি ভ্রূণ অবস্থায় কোন ধরণের বৃহৎ প্রজননগত ত্রুটি নির্ণয় করা যায় তাহলে পিতা-মাতা এ বিষয়ে সচেতন হয়ে প্রয়োজনীয় ব্যবস্থা গ্রহণ করতে পারে। গর্ভবতী মাতার বয়স বেশী হলে প্রজননগত রোগের প্রকোপের ঝুঁকি বৃদ্ধি পায় বলেও প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শদাতারা মনে করেন। এইভাবে সঠিক রোগ নির্ণয় করা হলে পরামর্শদান করা খুব সহজ হয়ে যায়।

রোগ নির্ণয় কাজ শেষ হলে প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শদাতা সংশ্লিষ্ট দম্পত্তির নিকট থেকে অস্বাভাবিকতার প্রকৃতির বিষয়ে প্রকৃত তথ্য সংগ্রহে আগ্রহী হন। অস্বাভাবিকতার আরোগ্য সম্ভাবনা, স্বাভাবিক ইতিহাস এবং সম্ভাব্য জটিলতা বিষয়ে আলোচনা করেন এবং সঙ্গে যদি কোন বিশেষ অনুসন্ধান ও পরীক্ষার প্রয়োজন হয় সেগুলি নিয়েও আলোচনা হয়ে থাকে।

যখন কোন দম্পত্তিকে প্রজননগত রোগের মূল কারণটি ব্যাখ্যা করা হয়, তখন তারা স্বাভাবিকভাবেই মানসিকভাবে বিপর্যস্ত হয়ে উঠতে পারে। প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শের জন্য আগত ব্যক্তিদের সকল সময়েই এ বিষয়ে সচেতন থাকতে হবে যে তাদের পরামর্শদান, তথ্যসমূহ, যেন জীবনের অন্যান্য ক্ষেত্র থেকে অবিচ্ছিন্ন হয়। পরামর্শদান পর্বটি বেশী সময় এবং অনুকূল পরিবেশে হওয়া বাঞ্ছনীয়—কারণ এতে উভয়ের আলোচনা ফলপ্রসু হয়। পরামর্শদাতা এবং গ্রাহকের মধ্যে আলোচনা সরল ও সহজ ভাষায় হওয়া বাঞ্ছনীয়। এক্ষেত্রে বেশী প্রযুক্তিগত শব্দ পরিত্যাগ করা উচিৎ। পরামর্শদাতার নিকট থেকে সংশ্লিষ্ট দম্পতিরা অধিকাংশ সময়েই ভাল খবর পেয়ে থাকেন। তবু দেখা যায় পরামর্শদাতার নির্দেশ মেনে চললে উপকার ছাড়া অপকার হবে না।

এবার সংক্ষেপে রোগের কথা ধরা যাক যেখানে পরামর্শদাতার বিশেষ প্রয়োজন। প্রথমেই হেমোফিলিয়া রোগের কথায় আসা যাক। এই রোগের জিনটি মহিলা বহন করে, কিন্তু পুরুষের মধ্যে প্রকাশ পায়। তাই একবার শরীরের কোষ স্থানে ক্ষত হলে রক্ত জমাট বাঁধে না, ক্রমাগত রোগী মৃত্যুমুখে পতিত হয়। এইখানেই বংশগত পরামর্শদাতার বিশেষ প্রয়োজন হয়। তাঁরা পিতা-মাতার ইতিহাস ও পরিসংখ্যানের মাধ্যমে রোগটির গুরুত্ব সম্বন্ধে দম্পতিকে বলে থাকেন—তাঁরা ভবিষ্যতের কথা ভেবে ভ্রূণটি নষ্ট করার পরিকল্পনা করেন।

এ প্রসঙ্গে ডাউন সিনড্রমের কথা বা মঙ্গল সন্তানের কথা উল্লেখ করা যায়। পিতার ২৩টি ক্রোমোজোমওয়ালা ১টি শুক্রাণু মায়ের ২৩টি ক্রোমোজোমওয়ালা ১টি ডিম্বাণুর সাথে মিলিত হলেই একটি স্বাভাবিক সন্তানের জন্ম হয়, কিন্তু সংখ্যায় ৪৬-এর পরিবর্তে যদি ৪৫ বা ৪৭ ক্রোমোজোম থাকে তাহলে যে সন্তানের জন্ম হবে সে হবে, মানসিকভাবে প্রতিবন্ধী বা মঙ্গল সন্তান। প্রজননগত পরামর্শদাতারা দেখেছেন, মায়ের বয়স ৩০ বছরের বেশী হলে এই অস্বাভাবিক সন্তানের জন্ম বেশী হবে।

এইভাবে জেনেটিক কাউন্সেলিং-এর মাধ্যমে যে শুধুমাত্র অনাগত সন্তান সুস্থ ও স্বাভাবিক হবে কিনা তাই বলা যায় তা নয়, এর সাহায্যে অনেকগুলি জিনগত রোগের উপযুক্ত চিকিৎসা করাও সম্ভব। যদি কাউন্সেলিং-এর মাধ্যমে জানা যায় যে কোন সদ্যজাত শিশুর ফিনাইলকেটোনিউরিয়া বা গ্যালাকেটোসেমিয়ার মত কোন জিনগত রোগ আছে, তবে সময়ে তার উপযুক্ত চিকিৎসা করা সম্ভব।

সদ্যজাত শিশুর এরিথোব্লাসটোসিস ফিটালিস (Erythroblastosis Foetalis)-এর কথা অবশ্যই উল্লেখ করা উচিত। এই রোগটিও Rh রক্তবর্গের অসঙ্গতির কারণ। মানুষের এই রক্তবর্গটি খুবই জটিল পদ্ধতিতে

বংশানুসারিত হয়। পরীক্ষার মাধ্যমে দেখা গেছে যে প্রায় ৮৫ ভাগ মানুষের রক্তে একটি বিশেষ রাসায়নিক পদার্থ আছে। বাকী প্রায় ১৫ ভাগ মানুষের রক্তে অনুপস্থিত এর নাম দেওয়া হয়েছে রিসাস-ফ্যাকটর (Rh ফ্যাকটর)। যাদের শরীর রিসাস-ফ্যাকটর আছে তাদের রক্ত হল Rh+বা Rh ধনাত্মক এবং যাদের মধ্যে এই ফ্যাকটরটি নাই তাদের রক্ত হল Rh– বা Rh ঋণাত্মক।

এরিথ্রোব্লাসটোসি ফিটালিস (Erythroblastosi Foetalis) দেখা যায় সেই সব শিশুর মধ্যে যার মা Rh-ve এবং পিতা Rh+ve অবশ্যই শিশুটিকে Rh+ve হতেই হবে। যে রোগটি শিশুর মধ্যে দেখা যাবে তার নাম হিমোলিটিক অ্যানিমিয়া অর্থাৎ লোহিত কনিকা হ্রাসপ্রাপ্ত জনিত রোগ। তবে এই রোগটিও উপযুক্ত চিকিৎসার দ্বারা সারানো সম্ভব। আধুনিক চিকিৎসায় শিশুটির জন্মানোর পর এই রোগ প্রতিরোধ করা সম্ভব। হিমোলিটিক অ্যানিসিয়া প্রতিকার বর্ত্তমানে ঐ সব মায়েদের অ্যান্টি-ডি গামাগ্লোবিউলিন ইঞ্জেকসন দেওয়া হয়। তাহলে যে সন্তান জন্ম নেবে সুস্থ ও স্বাভাবিক হবে।

এছাড়াও থ্যালাসেমিয়া একটি মারাত্মক ব্যাধি। এই রোগ মানুষের জীবনে নানা সমস্যার সৃষ্টি করে এবং উক্ত রোগে আক্রান্ত রুগীটির খুব অল্প বয়সেই মৃত্যু হয় তবে রক্ত প্রদান-এর লৌহ কমানো উপযোগী ওষুধের (ডেসফেরী অ্যাসামাইন) নিয়মিত ব্যবহারে জীবনের দৈর্ঘ্য কিছুটা বৃদ্ধি পেতে পারে। তবে এখানে উল্লেখ থাকে যে এই মারণ রোগের জিন পিতা-মাতা উফয়েরই কাছ থেকে আসে অর্থাৎ হোমোজাইনাস অবস্থায় (Homozygous Condition) রোগটি বিকাশলাভ করে। প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শদাতারা পিতা-মাতার উভয় দিকের ইতিহাস এবং তথ্য নিয়ে দম্পতিকে সন্তান নিয়ন্ত্রণের পরামর্শ দিয়ে থাকেন।

আরও একটি দৈহিক অস্বাভাবিকতা যেমন রঞ্জকহীনতা (Albinism) যা মেন্ডেলের বংশগতির ধারা অনুযায়ী পিতা-মাতার কাছ থেকে সন্তান-সন্ততিদের মধ্যে সঞ্চালিত হয়। সাধারণ গাত্রবর্ণ সমন্বিত কোন দম্পতি তাদের একটি রঞ্জকহীন (Albino) শিশু নিয়ে এসে পরামর্শদাতাকে তাদের পরবর্তী সন্তানের অবস্থা বিষয়ে জিজ্ঞাসা করেন তাহলে কি হবে? শিশুটি রঞ্জকহীনতার অ্যালিল সরবরাহ করেছেন। এখানে কোনও রকম বংশবৃক্ষ রচনার প্রয়োজন হয় না। মেন্ডেলের সূত্র অনুযায়ী ৪টি সন্তানের মধ্যে ১ জনের রঞ্জকহীন হওয়ার সম্ভাবনা আছে। অর্থাৎ সাধারণ প্রচ্ছন্ন বংশগতির ধারায় ২৫ শতাংশ রঞ্জকহীন হবে।

এখানে প্রজননগত পরামর্শদাতারা শিশুটির রঞ্জকহীন হওয়ার সম্ভাবনার কথা জানিয়ে দেন। এবার দম্পতির বিচার্য্য বিষয় যে, এই সম্ভাবনার মধ্যে তাঁরা আবার শিশুর জন্মদান করবেন কিনা? এ বিষয়ে তাঁদের ইচ্ছা থাকলেও ২৫ শতাংশ ঝুঁকি নিতে হবে।

মনে রাখতে হবে প্রজননগত পরামর্শদাতারা শুধুমাত্র ভবিষ্যতের বিবাদের কথাই জানায় না, তাঁরা অনেক রোগের কারণ নির্ণয়েরও সাহায্য করে থাকেন।

তবে বিবাহ এবং সন্তান জন্ম দেওয়ার সময় যদি প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শদাতার সাহায্য নেওয়া যায় তবে ভবিষ্যতে অনেক অনাকাঙ্খিত ও অপ্রীতিকর সমস্যার হাত থেকে রক্ষা পাওয়া যেতে পারে এবং জীবন হবে সুখময়। আমাদের দেশে প্রজননতাত্ত্বিক পরামর্শদানের সুযোগ খুবই কম, তবু বিবাহ ও সন্তান জন্ম দেওয়ার সময় খ্যাতনামা চিকিৎসক বা বিশেষজ্ঞের কাছে উপযুক্ত পরামর্শ নিতে ভুলবেনা। কারণ সব সময়েই আমরা চাই রোগ ও অস্বাভাবিক দৈহিক লক্ষণমুক্ত 'জনসংখ্যা'।

JOURNAL OF THE DEPARTMENT OF MUSEOLOGY

UNIVERSITY OF CALCUTTA